

Análise Crítica das Ciências Biológicas e da Natureza 2

José Max Barbosa de Oliveira Junior
(Organizador)

José Max Barbosa de Oliveira Junior
(Organizador)

Análise Crítica das Ciências Biológicas e da Natureza 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof^a Dr^a Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a 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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof.^a Dr.^a 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.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A532	Análise crítica das ciências biológicas e da natureza 2 [recurso eletrônico] / Organizador José Max Barbosa de Oliveira Junior. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Análise Crítica das Ciências Biológicas e da Natureza; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-358-3 DOI 10.22533/at.ed.583192705 1. Ciências biológicas – Pesquisa – Brasil. I. Oliveira Junior, José Max Barbosa de. II. Série. CDD 610.72
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra *“Análise Crítica das Ciências Biológicas e da Natureza”* consiste de uma série de livros de publicação da Atena Editora. Com 96 capítulos apresenta uma visão holística e integrada da grande área das Ciências Biológicas e da Natureza, com produção de conhecimento que permeiam as mais distintas temáticas dessas grandes áreas.

Os 96 capítulos do livro trazem conhecimentos relevantes para toda comunidade acadêmico-científica e sociedade civil, auxiliando no entendimento do meio ambiente em geral (físico, biológico e antrópico), suprimindo lacunas que possam hoje existir e contribuindo para que os profissionais tenham uma visão holística e possam atuar em diferentes regiões do Brasil e do mundo. Os estudos que integram a *“Análise Crítica das Ciências Biológicas e da Natureza”* demonstram que tanto as Ciências Biológicas como da Natureza (principalmente química, física e biologia) e suas tecnologias são fundamentais para promoção do desenvolvimento de saberes, competências e habilidades para a investigação, observação, interpretação e divulgação/interação social no ensino de ciências (biológicas e da natureza) sob pilares do desenvolvimento social e da sustentabilidade, na perspectiva de saberes multi e interdisciplinares.

Em suma, convidamos todos os leitores a aproveitarem as relevantes informações que o livro traz, e que, o mesmo possa atuar como um veículo adequado para difundir e ampliar o conhecimento em Ciências Biológicas e da Natureza, com base nos resultados aqui dispostos.

Excelente leitura!

José Max Barbosa de Oliveira Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AS LIBÉLULAS (ODONATA: INSECTA) DE CONCEIÇÃO DA BARRA, ESPÍRITO SANTO, DEPOSITADAS NA COLEÇÃO ZOOLOGICA NORTE CAPIXABA / CZNC	
Karina Schmidt Furieri Carolini Cavassani Arianny Pimentel Storari	
DOI 10.22533/at.ed.5831927051	
CAPÍTULO 2	10
FORMIGAS (Hymenoptera: Formicidae) ASSOCIADAS ÀS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE UMA HIDRELÉTRICA DO SUL DO BRASIL	
Junir Antonio Lutinski Cladis Juliana Lutinski	
DOI 10.22533/at.ed.5831927052	
CAPÍTULO 3	23
IDENTIFICAÇÃO DA HERPETOFAUNA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO – CAMPUS CERES	
Alexandre Pereira de Oliveira Filho Marcos Vitor dos Santos Almada Jorge Freitas Cieslak	
DOI 10.22533/at.ed.5831927053	
CAPÍTULO 4	32
CRIAÇÃO DE PACAS (<i>Cuniculus paca</i>) COMO ALTERNATIVA DE DIVERSIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO E RENDA EM RIO BRANCO - ACRE	
Francisco Cildomar da Silva Correia Reginaldo da Silva Francisco Valderi Tananta de Souza Vania Maria Franca Ribeiro Fábio Augusto Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.5831927054	
CAPÍTULO 5	46
FISCALIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO: AVIFAUNA RESGATADA PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA BAHIA	
Diego Silva Macedo Alanna Barreto dos Santos Lucas Gabriel Souza Santos	
DOI 10.22533/at.ed.5831927055	
CAPÍTULO 6	56
LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA EM AMBIENTE URBANO E RURAL NO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, RS, BRASIL	
Brenda Silveira de Souza Marcelo Pereira de Barros	
DOI 10.22533/at.ed.5831927056	

CAPÍTULO 7 68

ASPECTOS PSICOLÓGICOS NO ESPORTE: REFLEXÕES, QUESTIONAMENTOS E INFLUÊNCIAS DO ESTRESSE E ANSIEDADE NOS ATLETAS DE HANDEBOL

Rômulo Dantas Alves
Taís Pelição
Marcos Gabriel Schuindt Acácio
Luan Henrique Roncada
Debora Gambary Freire Batagini
Rubens Venditti Júnior

DOI 10.22533/at.ed.5831927057

CAPÍTULO 8 81

EFEITO DO TAMANHO DA QUADRA SOBRE AÇÕES TÉCNICAS E FREQUÊNCIA CARDÍACA EM JOVENS JOGADORES DE FUTSAL

Matheus Luiz Penafiel
Alexsandro Santos da Silva
Dagnou Pessoa de Moura
Osvaldo Tadeu da Silva Junior
Bruno Jacob de Carvalho
Yacco Volpato Munhoz
Julio Wilson Dos-Santos

DOI 10.22533/at.ed.5831927058

CAPÍTULO 9 90

EFEITOS DO ALONGAMENTO AGUDO SOBRE A FORÇA DE MEMBROS SUPERIORES NO ARREMESSO DO ATLETISMO

Fernando Barbosa Carvalho
Márcio Pereira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.5831927059

CAPÍTULO 10 100

INFLUÊNCIA DA CARGA TABAGÍSTICA SOBRE O TRANSPORTE MUCOCILIAR NASAL DE TABAGISTAS ATIVOS

Alessandra Mayumi Marques Masuda
Iara Buriola Trevisan
Tamara Gouveia
Caroline Pereira Santos
Guilherme Yassuyuki Tacao
Tamires Veras Soares
Ercy Mara Cipulo Ramos
Dionei Ramos

DOI 10.22533/at.ed.58319270510

CAPÍTULO 11 110

LESÃO RENAL AGUDA POR VANCOMICINA: ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE A INCIDÊNCIA, FATORES DE RISCO E MORTALIDADE EM PACIENTES CRÍTICOS

Lais Maria Bellaver de Almeida
Isabella Gonçalves Pierri
Karina Zanchetta Cardoso Eid
Welder Zamoner
Daniela Ponce
André Balbi

DOI 10.22533/at.ed.58319270511

CAPÍTULO 12 121

LESÃO RENAL AGUDA POR VANCOMICINA: ESTUDO PROSPECTIVO SOBRE A INCIDÊNCIA, FATORES DE RISCO E MORTALIDADE EM PACIENTES NÃO CRÍTICOS

Isabella Gonçalves Pierri
Lais Maria Bellaver de Almeida
Karina Zanchetta Cardoso Eid
Welder Zamoner
André Balbi
Daniela Ponce

DOI 10.22533/at.ed.58319270512

CAPÍTULO 13 133

POTENCIAL EVOCADO AUDITIVO CORTICAL EM BEBÊS A TERMO E PRÉ-TERMO

Dayse Mayara Oliveira Ferreira
Letícia Sampaio de Oliveira
Rafaela Cristina da Silva Bicas
Yara Bagali Alcântara
Brena Elisa Lucas
Ana Cláudia Figueiredo Frizzo

DOI 10.22533/at.ed.58319270513

CAPÍTULO 14 146

PROCEDÊNCIA DOS ENCAMINHAMENTOS À MATERNIDADE DO HC- FMB-UNESP DOS CASOS GRAVES E DE MORTE MATERNA ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL

Eduardo Minoru Nomura
Victoria de Carvalho Zaniolo
Ariel Althero Zambon
Ana Débora Souza Aguiar
Eduarda Baccari Ferrari
José Carlos Peraçoli

DOI 10.22533/at.ed.58319270514

CAPÍTULO 15 160

SERIA A ANESTESIA UMA INTERFERÊNCIA NO TRATAMENTO DE ELETROACUPUNTURA EM CAMUNDONGOS INFECTADOS POR *Strongyloides venezuelensis*?

Maria Teresa da Silva Bispo
Luana dos Anjos Ramos

DOI 10.22533/at.ed.58319270515

CAPÍTULO 16 175

ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA CANHOTOS E OS DESAFIOS ENFRENTADOS EM ATIVIDADES CLÍNICAS E LABORATORIAIS

Julio Martinez Alves Oliveira
Suzely Adas Saliba Moimaz
Artênio José Isper Garbin
Tânia Adas Saliba

DOI 10.22533/at.ed.58319270516

CAPÍTULO 17 181

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS DE *MYRTACEAE* CONTRA BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Juliana Barbosa Succar
Gabriele Marques Pinto
Tauana de Freitas Pereira
Ida Carolina Neves Direito
Maria Cristina de Assis
Cristiane Pimentel Victório

DOI 10.22533/at.ed.58319270517

CAPÍTULO 18 193

ATIVIDADE DE CELULASES, BETA-GLICOSIDASES E XILANASES DE *Trichoderma harzianum* E *Trichoderma asperellum* EM BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR

Mariane Cristina Mendes
Cristiane Vizioli de Castro Ghizoni
Fabiana Guillen Moreira Gasparin
Maria Inês Rezende

DOI 10.22533/at.ed.58319270518

CAPÍTULO 19 206

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA, CONCENTRAÇÃO DE ENZIMA E TEMPO DE REAÇÃO NA HIDRÓLISE DA LACTOSE

Poline Wilke
Karen Jaqueline Haselroth
Raquel Ströher

DOI 10.22533/at.ed.58319270519

CAPÍTULO 20 223

AVALIAÇÃO DE FONTES ALTERNATIVAS DE CARBONO NA PRODUÇÃO DE QUITINASE EXTRACELULAR POR FUNGOS FILAMENTOSOS

Victoria Pommer
Letícia Mara Rasbold
Jorge William Fischdick Bittencourt
Alexandre Maller
Marina Kimiko Kadowaki

DOI 10.22533/at.ed.58319270520

CAPÍTULO 21 231

AVALIAÇÃO DO EFEITO PROBIÓTICO DE *Lactobacillus rhamnosus* V5 CONTRA *SALMONELLA ENTERICA* sorovariedade *Typhimurium*.

Carina Terumi Tsuruda
Patrícia Canteri De Souza
Erick Kenji Nishio
Ricardo Sérgio Couto de Almeida
Luciano Aparecido Panagio
Ana Angelita Sampaio Baptista
Sandra Garcia
Renata Katsuko Takayama Kobayashi
Gerson Nakazato

DOI 10.22533/at.ed.58319270521

CAPÍTULO 22	241
BIOFILME BACTERIANO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS : TEM COMO EVITAR?	
<p>Natara Favaro Tosoni Naiele Mucke Márcia Regina Terra Márcia Cristina Furlaneto Luciana Furlaneto Maia</p>	
DOI 10.22533/at.ed.58319270522	
CAPÍTULO 23	258
BIOFILTRO DE RESÍDUO ORGÂNICO APLICADO NA DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA SALOBRA	
<p>Francielle Fernandes Gonçalves de Barros Rebecca Carvalho Mendes e Silva Charles Albert Moises Ferreira Juliana Parolin Ceccon</p>	
DOI 10.22533/at.ed.58319270523	
CAPÍTULO 24	270
BIOLOGIA E APLICAÇÕES PRÉ-CLÍNICAS DO MODELO EXPERIMENTAL SARCOMA 180	
<p>Paulo Michel Pinheiro Ferreira Renata Rosado Drumond Carla Lorena Silva Ramos Rayran Walter Ramos de Sousa Débora Caroline do Nascimento Rodrigues Ana Paula Peron</p>	
DOI 10.22533/at.ed.58319270524	
CAPÍTULO 25	288
BIORREPOSITÓRIO DE SALIVA EM ESTUDOS GENÉTICO-MOLECULARES: AVALIAÇÃO DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE EXTRAÇÃO DE DNA APÓS LONGOS PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO	
<p>Natália Ramos Thais Francini Garbieri Thiago José Dionísio Carlos Ferreira dos Santos Lucimara Teixeira das Neves</p>	
DOI 10.22533/at.ed.58319270525	
CAPÍTULO 26	302
CONTROLE DA ESTERILIZAÇÃO DE AUTOCLAVES DO BIOTÉRIO CENTRAL DA UNIOESTE E DE UM ABRIGO PARA IDOSOS, CASCAVEL, PR	
<p>Helena Teru Takahashi Mizuta Fabiana André Falconi Sara Cristina Sagae Schneider Rodrigo Hinojosa Valdez Leanna Camila Macarini</p>	
DOI 10.22533/at.ed.58319270526	

CAPÍTULO 27	309
ELEIÇÃO DE SISTEMAS MICROEMULSIONADOS PARA INCORPORAÇÃO DE CAFEÍNA PARA TRATAMENTO DE LIPODISTROFIA GINÓIDE	
Julia Vila Verde Brunelli Maria Virgínia Scarpa Flavia Lima Ribeiro Maccari Tayara Luísa Paranhos de Oliveira Ribeiro de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.58319270527	
CAPÍTULO 28	316
ESTATÍSTICA PARAMÉTRICA E NÃO PARAMÉTRICA NA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA NA FERMENTAÇÃO DO CAFÉ	
Deusélio Bassini Fioresi Wilton Soares Cardoso Weliton Barbosa de Aquino Luzia Elias Ferreira Vinícius Serafim Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.58319270528	
CAPÍTULO 29	326
ENZYMATIC HYDROLYSIS OF SUGARCANE BAGASSE PRE-TREATED BY ALKALINE SOLUTION IN FLUIDIZED BED REACTOR	
Felipe A. F. Antunes Guilherme F. D. Peres Thaís. S. S. Milessi Letícia E. S. Ayabe Júlio C. dos Santos Silvio S. da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.58319270529	
CAPÍTULO 30	331
ESTUDO DESCRITIVO SOBRE O USO DE FOLHAS DA BATATA-DOCE E POTENCIAL PARA REDUÇÃO DE EFEITOS OXIDATIVOS	
Thaís Cristina Coelho de Ornelas Salazar Roberta Cattaneo Horn Rodrigo Fernando dos Santos Salazar Diego Pascoal Golle Jana Koefender Andreia Quatrin Carolina Peraça Pereira Regis	
DOI 10.22533/at.ed.58319270530	
CAPÍTULO 31	339
FITOTOXICIDADE INDUZIDA PELA CO-EXPOSIÇÃO A NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITÂNIO E ARSÊNIO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ALFACE CRESPA (<i>L. sativa</i> var. <i>crispa</i>)	
Flávio Manoel Rodrigues Da Silva Júnior Eduarda De Moura Garcia Rodrigo De Lima Brum Silvana Manske Nunes Mariana Vieira Coronas Juliane Ventura Lima	
DOI 10.22533/at.ed.58319270531	

CAPÍTULO 32	345
FOTOBIOREATOR DE MICROALGAS PARA O TRATAMENTO DE EMISSÕES GASOSAS UTILIZANDO MATERIAIS ALTERNATIVOS	
Ana Beatriz Medeiros Dantas	
Luana Valezi	
Vitória Luciana de Souza	
Roberto Shiniti Fujii	
DOI 10.22533/at.ed.58319270532	
CAPÍTULO 33	355
HIDRÓLISE ENANTIOSSELETIVA DE α - E β -BUTIRILOXIFOSFONATOS MEDIADAS POR LIPASE DE CANDIDA RUGOSA	
Lucidio Cristovão Fardelone	
José Augusto Rosário Rodrigues	
Paulo José Samenho Moran	
DOI 10.22533/at.ed.58319270533	
CAPÍTULO 34	365
IDENTIFICAÇÃO DOS CONSTITUINTES QUÍMICOS NOS EXTRATOS DAS CASCAS E AMÊNDOAS DO TUCUMÃ POR MEIO DE PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO POR BIOFILMES COM <i>C. ALBICANS</i>	
Luis Fhernando Mendonça da Silva	
Ana Cláudia Rodrigues de Melo	
DOI 10.22533/at.ed.58319270534	
CAPÍTULO 35	376
INFLUÊNCIA DE DIFERENTES FONTES DE CARBONO E NITROGÊNIO NA PRODUÇÃO DE TANASE POR FUNGO ISOLADO DE CACAU NO SUL DA BAHIA	
Priscilla Macedo Lima Andrade	
Julyana Stoffel Britto	
Camila Oliveira Bezerra	
Ana Paula Trovatti Uetanabaro	
Andrea Miura da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.58319270535	
SOBRE O ORGANIZADOR	381

ASPECTOS PSICOLÓGICOS NO ESPORTE: REFLEXÕES, QUESTIONAMENTOS E INFLUÊNCIAS DO ESTRESSE E ANSIEDADE NOS ATLETAS DE HANDEBOL

Rômulo Dantas Alves

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – São Paulo (Lab. de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte-*LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*).

Taís Pelição

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – São Paulo (Lab. de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte-*LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*). Bolsista PIBIC CNPq 2019 Unesp PROPE.

Marcos Gabriel Schuindt Acácio

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – São Paulo (Lab. de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte-*LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*). Bolsista PIBIC CNPq 2018/19 Unesp PROPE.

Luan Henrique Roncada

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – São Paulo (Lab. de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte-*LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*).

Debora Gambary Freire Batagini

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru – São Paulo (Lab. de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte-*LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*). Bolsista CAPES Mestrado Acadêmico UNESP RC/ PPG DHT 2018/19.

Rubens Venditti Júnior

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) - Campus de Bauru-SP, Faculdade de Ciências (FC), Departamento de Educação Física (DEF) e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação UNESP Rio Claro/IB – Programa Interdisciplinar de Desenvolvimento Humano e Tecnologias (DHT). Coordenador do *Laboratório de Atividade Motora Adaptada, Psicologia Aplicada e Pedagogia do Esporte- LAMAPPE/ DEF-FC, Unesp Bauru*.

RESUMO: A aprendizagem de um jogo passa por diversas etapas e níveis de habilidades motoras. A modalidade coletiva do handebol é um desses jogos que tem diversas características e níveis de aprendizado, com um ambiente de jogo dinâmico, envolvente e complexo. É um jogo que envolve invasão espacial, confronto direto e ação simultânea. Todas as características de uma modalidade coletiva como o handebol cria um ambiente competitivo em si, pela busca da vitória em toda sua duração. O ambiente competitivo cria um contexto de confronto, avaliação, comparação e demonstração. O sujeito que passa por todo o processo de aprendizagem do jogo, e por todo processo competitivo, é influenciado por aspectos psicológicos importantes para prática esportiva. Nesse sentido, o capítulo buscou na literatura subsídio teórico para mostrar os resultados e

conclusões das pesquisas, sobre as temáticas de estresse e ansiedade na modalidade de handebol. Os estudos tem convergido em seus resultados referentes a situações causadores de estresse no handebol e o nível de ansiedade em praticantes de handebol, sejam universitários ou profissionais. Os estudos encontrados na literatura também convergiram ao utilizar metodologias similares, tanto para a variável estresse, quanto para ansiedade. Pesquisas com abordagens diferentes também são encontradas, buscando observar a variável do estresse de forma biológica e sua influência no treinamento esportivo.

PALAVRAS-CHAVE: aspectos psicológicos; estresse; ansiedade; handebol.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS INSPORT: REFLECTIONS, QUESTIONS AND INFLUENCES ABOUT STRESS AND ANXIETY IN HANDBALL ATHLETES

ABSTRACT: The learning of a game goes through several stages and motor skill levels. The collective modality of handball is one of those games that has several characteristics and levels of learning, with a dynamic, engaging and complex game environment. It's a game that involves spatial invasion, direct confrontation and simultaneous action. All the characteristics of a collective modality like the handball creates a competitive environment per se, fighting for the victory in all its duration. Moreover, the competitive environment creates a context of confrontation, evaluation, comparison and demonstration. Psychological aspects important for sports practice influence the subject that goes through the whole process of learning the game, and through all competitive process. On this way, the chapter sought in the literature theoretical subsidy to show the results and conclusions of the research, on these themes of stress and anxiety in the modality of handball. Studies have converged in their results regarding situations that cause stress in handball, and about the level of anxiety in practitioners of handball, whether they are college or elite subjects. The studies found in literature research also converged using similar methods and procedures, both for the stress variable and for anxiety. Researches with different approaches are also found, seeking to observe the stress variable in a biological way and its influence on sports' training.

KEYWORDS: psychological aspects; stress; anxiety; handball.

1 | INTRODUÇÃO

Ao se considerar as características de uma modalidade, é preciso pensar que o ambiente de jogo em si é dinâmico e complexo, tendo situações e momentos imprevisíveis que transpassam as relações de cooperação e oposição dos atletas. No ambiente de jogo, o jogador irá identificar, interpretar, analisar e decidir, perante as situações que lhe forem apresentadas, tendo por base todas as habilidades específicas das modalidades. O poder de resolução do atleta dependerá de sua capacidade em executar as habilidades específicas do handebol. (MENEZES; REIS; MORATO, 2016).

Handebol evoluiu na última década em consequência de alterações no regulamento, desenvolvimento de métodos de treinos e também pelo aparecimento de modelos de jogos mais evoluídos (SECO apud ESTRIGA e MOREIRA, 2013). Investigação escassa na modalidade (nível de formação e alto rendimento): também acontece com os modelos de referência em ensino do handebol, principalmente nas escolas, mesmo que a modalidade venha ganhando espaço no currículo da Educação Física (EF). Rejeição por profissionais de EF: difícil abordagem; falta de espaços apropriados; falta de modelos para uma abordagem escolar (ESTRIGA; MOREIRA, 2013).

Para apresentar as características do jogo de handebol é preciso entender o processo de ensino e aprendizagem da modalidade. Segundo Menezes, Reis e Morato (2016) a aprendizagem do handebol deve partir de modelos menos complexos do jogo, até chegar ao jogo formal.

Não há organização coletiva.
Jogo anárquico.
Participantes aglomeram-se na bola.
Dificuldade em assumir seu papel no jogo.
Dificuldade em diferenciar fases do jogo.
Cooperação <u>ofensiva</u> através de passes e posse de bola.
Dificuldade na tomada de decisão.
Pouco domínio das habilidades motoras fundamentais.
Progressão individual para o alvo
Do ponto de vista <u>defensivo</u> , focam apenas a bola, sem pensar nas linhas de passes.
Aglomeram-se na pessoa em posse da bola.
Recuperação da bola por incidente (erro do ataque).

Quadro 1: 1º Nível de jogo - Do jogo sem sistema à organização rudimentar

Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

Acima foi apresentado no quadro 1, a etapa inicial de aprendizagem do jogo de handebol, e, partindo do pressuposto de que o jogo deve estar desde o início no processo de ensino e aprendizagem. A seguir são descritos os níveis seguintes de aprendizagem da modalidade segundo Estriga e Moreira (2013).

Melhorar competências técnicas individuais.
Elaborar ofensivas mais simples.
Ensinar alunos a construir o jogo em função do alvo.
Cooperação ofensiva pretende-se evoluir explorando o espaço livre.
Defensivamente, introduzir noção básica de defesa da bola, do oponente e da baliza.

Quadro 2: 1º Nível de jogo - É Necessário

Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

Ocupação de jogo mais racional
Maior frequência de transição rápida para o ataque
Melhor progressão para o alvo

Quadro 3: 2º nível de jogo - Situação de jogo 5x5 e em campo reduzido Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

Continuidade e consolidação das noções táticas básicas.	
Desenvolver recursos técnicos fundamentais da 1ª etapa.	
Ataque	Defesa
Desenvolver capacidade de transitar rápido para o ataque	Consolidar os princípios da defesa em proximidade com o adversário
Garantir posse de bola.	Introduzir noções básicas de defesa.
Defesa capaz de impedir ataque adversário	Introduzir soluções motoras e táticas ofensivas de complexidade.
	Marcação em proximidade na zona de bola.
	Controle defensivo em proximidade.

Quadro 4: 2º nível de jogo - É Necessário

Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

Transição do jogo reduzido ao terreno formal/ espaço 3 vezes superior.
Terreno de jogo formal = introdução de mais jogadores, pois há mais espaço para explorar.
Aumento de exigências e possibilidades em relações de cooperação/oposição, pois há aumento de nº de jogadores.
Introdução e compreensão do papel do pivô no jogo.

Quadro 5: 3º nível de jogo – transição para o terreno de jogo formal e introdução do 6º jogador (pivô) – jogo 6x6

Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

<u>Sistema de ataque:</u>	<u>Sistema de defesa:</u>
De 3:2 com passagem para 2:3.	Necessidade de recuo da defesa para zona de área de baliza.
Introduzir função do pivô	Avanço organizado da defesa.

Quadro 6: 3º nível de jogo - É Necessário termos praticantes capazes de jogar no terreno formal

Fonte: adaptado de Estriga e Moreira (2013, p. 123-133).

Salto para um nível de jogo mais exigente.
Consolidação de aprendizagens anteriores torna-se decisiva neste nível.
Definida pela introdução do 7º jogador.
Altera os constrangimentos e possibilidades de ação
Aumenta as dificuldades de comunicação e organização.
Praticantes capazes de interpretar o jogo, de diferenciar e adequar as ações.
Inclusão de mais um elemento: introduz a função do organizador no jogo de ataque.
Jogadores instruídos para entender o papel do organizador.
Preconizar sistemas defensivos em duas linhas (5:1, 3:3).
Opção por sistemas defensivos abertos e profundos.
O jogo de transição deve ter grande importância e volume.

Quadro 7: 4º nível de jogo – jogo formal – jogo 7x7 – Fases de defesa

A modalidade de handebol é um jogo desportivo coletivo (JDC), que envolve, atividade lúdica, disciplina, organização, ação simultânea, confronto direto, oposição, invasão, cooperação e habilidades motoras específicas. Tudo isso inserido em um contexto com regras fixas e espaço de jogo limitado. O fenômeno do esporte é o que acaba propiciando toda organização dos JDC. (BALBINO; PAES, 2005)

Todas essas características que o jogo de handebol apresenta, acabam por torná-lo um jogo competitivo que busca sempre o desequilíbrio do oponente, para obter vantagens táticas e espaciais, para assim ampliar a pontuação. A obtenção desse desequilíbrio e vantagem no placar, ocorrer pela maestria em pôr em prática as habilidades motoras específicas e os princípios ofensivos técnicos e táticos do jogo de forma individual e coletiva, da mesma maneira acontece nas situações defensivas do jogo. (KNIJNIK, 2009; MENEZES; REIS; MORATO, 2016).

Por todas as características apresentadas acima, a modalidade de handebol acaba por ser extremamente competitiva. Sendo assim, o jogo de handebol como modalidade esportiva, insere o atleta no processo competitivo no contexto do esporte, que é composto por uma série de etapas e desafios, desde treinamentos, jogos, cobranças dos envolvidos, viagens, lesões, relacionamentos com outras pessoas que compõem o elenco, comissão técnica e até mesmo problemas pessoais causados pelos compromissos com o esporte. Cada atleta encara esse processo de uma forma, alguns conseguem lidar muito bem com pressões, outros acabam abandonando a carreira esportiva. (DE ROSE JUNIOR et al., 2004).

O ambiente competitivo é formado por diversas situações que podem acarretar uma série de reações psicológicas, emoções e sentimentos são aspectos que estão presente em todos os indivíduos. Especificamente, no contexto competitivo esportivo os atletas se encontram absorto por esses aspectos psicológicos. (DE ROSE JUNIOR et al., 2004).

O estresse é uma dessas variáveis que atingem todos os sujeitos do contexto esportivo, o estresse que pode ser entendido aqui como a diferença significativa entre demandas físicas e/ou psicológicas e a capacidades de resposta do indivíduo, que em uma situação de falha ao concluir essas demandas, acaba por acarretar outras emoções como angústia, nervosismo, aflição e entre outros (WEINBERG; GOULD, 2008).

A ansiedade é outro aspecto psicológico que está muito presente no contexto esportivo, que pode ser compreendida como uma condição emocional ou psicológica negativa, caracterizada por preocupações, apreensão, pensamentos negativos. Entende-se então ansiedade como uma condição negativa do estado psíquico que é observada por sentimentos negativos tais como: nervosismo, apreensão, preocupação e está associada com a ativação ou excitação fisiológica e psicológica. (SAMULSKI,

2002).

A ansiedade pode ser compreendida a partir dos conceitos de ansiedade – estado e ansiedade – traço, sendo ansiedade – estado um componente em constante variação do estado de ansiedade, que é composto por uma série de elementos tais como: sentimentos de tensão, apreensão e nervosismo, pensamentos desagradáveis e mudanças fisiológicas (SPIELBERGER, 1989).

E ansiedade – traço faz parte da personalidade do indivíduo, é uma disposição a reagir com certo nível de ativação em situações percebidas como ameaçadoras, mas que realmente não representam um perigo concreto (WEINBERG; GOULD, 2008).

Segundo Spielberger (1989), ansiedade traço são diferenças próprias da personalidade do sujeito, sendo estas diferenças relativamente estáveis conectadas a ansiedade e a ansiedade-estado é uma maior manifestação no nível de ativação. A ansiedade está ligada à ativação, que em síntese é uma alteração fisiológica e psíquica, variando da inércia à agitação. O estado de ansiedade apresenta alguns sintomas que podem ser percebidos corporalmente, tais como: sudorese intensa, inquietação, tensão muscular, boca seca, tremores e entre outros. (WEINBERG; GOULD, 2008).

Além do conceito de ansiedade estado e traço, a ansiedade também pode ser entendida pela ótica da ansiedade cognitiva e da ansiedade somática, a ansiedade cognitiva está ligada aos pensamentos negativos como apreensão, nervosismo, preocupação. Já a ansiedade somática está relacionada com os níveis de ativação física do indivíduo, sintomas como sudorese, agitação e até tremores. (WEINBERG; GOULD, 2008).

A pesquisa científica tem buscado compreender os aspectos psicológicos no ambiente esportivo, buscando preencher as lacunas existentes na literatura. Muitos estudos tem investigado as características das modalidades esportivas e tentando associar as peculiaridades do esporte aos estados emocionais dos atletas, técnicos, árbitros, espectadores. Nesse capítulo, abordamos ansiedade pelo conceito de ansiedade traço e estado, por ter sido muito utilizado nos estudos científicos. A literatura apresenta alguns estudos sobre a temática de estresse e ansiedade especificamente no handebol. Sendo assim, buscou-se na bibliografia científica os estudos dessa temática, para verificar qual tem sido a conclusão das pesquisas nessa área, se existe convergência entre os resultados e obtidos e quais reflexões podem ser feitas.

2 | ESTRESSE, ANSIEDADE E HANDEBOL

Dentro da área de psicologia do esporte, existem estudos investigando, motivação, orientação para tarefa e para ego, síndrome de burnout, personalidade e entre outras variáveis tais como, a do capítulo em questão. Os estudos encontrados na literatura buscam abordar situações causadoras de estresse na modalidade de handebol, em outros casos somente os níveis de ansiedade dos atletas foi investigado. Outros

estudos também investigaram ansiedade associada a outros aspectos psicológicos, tais como: habilidades psicológicas, vigor mental (*Mental Toughness*). A literatura também apresenta estudos, investigando estresse e ansiedade pelo viés da fisiologia, observando mudanças metabólicas e alterações fisiológicas. Sendo assim, à luz do que foi encontrado na literatura, procurou-se explicar as conclusões e as reflexões que tais estudos trouxeram para a temática.

O estudo de Silva, Padovani, e Viana (2016) investigou o emprego do *biofeedback* no treinamento da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) para diminuição dos sintomas de estresse e ansiedade em 12 atletas de handebol, sendo os atletas foram divididos em dois grupos (grupo 1 e 2). O estudo utilizou o *biofeedback* por meio de um equipamento que mede a VFC, e, que orienta o indivíduo a manter o controle respiratório. Para medir a ansiedade e o estresse foram utilizados três inventários, o “Inventario de Ansiedade de Beck” (BAI) e o “Inventario de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp” (ISSL) e o “*Competitive State Anxiety Inventory-2*” (CSAI-2). Uma ficha de caracterização dos atletas e uma “Avaliação de Qualidade de Vida” (WHOQOL-BREF) também foram aplicada as atletas. As atletas inicialmente responderam todos questionários e avaliações em uma sessão, e durante um mês participaram de sete sessões de treinamento com o *biofeedback*. Sendo que, ao final desse mês as atletas responderam novamente os questionários.

Os resultados do estudo mostraram que na esfera da qualidade de vida o treinamento de autorregulação da respiração e da VFC trouxe resultados significativos para o grupo 1. No ISSL e CSAI-2 as alterações foram significativas no grupo 2, e no CSAI-2 houve aumento significativo na esfera da autoconfiança. Já para o BAI o treinamento em *biofeedback* não trouxe resultados significativos. O estudo concluiu que o treinamento de *biofeedback* pode trazer benefícios nos sintomas de estresse e ansiedade, e que as características de cada grupo devem ser levadas em consideração quanto planejamento e tempo das intervenções para obter melhores resultados. (SILVA; PADOVANI; VIANA, 2016)

Em Marin et al. (2013), 10 atletas profissionais de handebol, do sexo masculino, participaram de um estudo que verificou o efeito de diferentes cargas de treinamento e competição, sobre o estresse oxidativo, o acompanhamento do estudo foi de 6 meses. Por meio de amostras de sangue os pesquisadores conseguiram verificar, que houve diferenças significativas nos períodos mais intensos de competições e treinamentos, sobre os níveis de estresse oxidativo (aumentando os marcadores fisiológicos).

O período de preparação causou adaptações contínuas ao treinamento físico, e mostrou que tal efeito é um fator de prevenção significativo, contra o estresse oxidativo. O treinamento acabou por causa uma adaptação antioxidante. O estudo conclui que o estresse oxidativo e biomarcadores podem ser modificados ao longo da temporada competitiva dos atletas. (MARIN et al., 2013).

O estudo que investigou habilidades psicológicas (PS), vigor mental (MT) e ansiedade em atletas profissionais, procurou fazer grupos por idade e por sexo. Foram

174 atletas que responderam três questionários cada um referente a um variável do estudo. E por meio da análise estatística de variância, o estudo não encontrou nenhuma diferença significativa entre as variáveis estudadas em relação a idade. Mas os homens mostraram níveis menores de ansiedade do que as mulheres. As variáveis que apresentaram maior relação para o grupo mais jovem foi ansiedade e vigor mental. Para o grupo de atletas mais velhos, a variável de habilidades psicológicas se destacou com relação ao controle emocional, estabelecimento de metas no treino para homens, e relaxamento na competição para mulheres. (KRISTJÁNSDÓTTIR et al., 2018).

O autor destaca que os resultados do estudo são coerentes com os dados que a literatura apresenta sobre outros esportes, sendo que, o estudo apresentou igualdades com equipes masculinas de rúgbi em relação ao controle emocional na prática e na competição e estabelecimento de metas. Sobre a ansiedade, que destaca que os homens apresentaram menores níveis de ansiedade do que as mulheres, o que pode sugerir uma preparação psicológica mais focada na ansiedade para as equipes femininas. Porém, em relação a idade não foram encontradas diferenças nos valores de ansiedade, seja em homens ou em mulheres. Esses resultados divergem de dados encontrados na literatura que, relaciona atletas mais velhos e com mais experiência a menores níveis de ansiedade. (KRISTJÁNSDÓTTIR et al., 2018)

Em relação a diferença de sexo, o estudo encontrou diferenças nas habilidades psicológicas, os homens pontuaram mais em cinco subescalas (automacidade, controle emocional no treino e na competição, e relaxamento na competição), e as mulheres pontuaram mais em duas subescalas (relaxamento e auto fala no treino). O estudo também sugere que as habilidades psicológicas utilizadas por homens e mulheres são diferentes, como mencionado a cima. (KRISTJÁNSDÓTTIR et al., 2018).

Caputo, Rombaldi e Silva (2017) investigaram sintomas de estresse pré-competitivo em jogadores adolescentes de handebol, 97 sujeitos de ambos os sexo participaram do estudo. Os autores utilizaram um instrumento que listava sintomas de estresse pré-competitivo infanto-juvenil, as coletas foram realizadas meia hora antes do primeiro do campeonato estadual. O único sintoma que teve diferença significativa foi “sonho com a competição”, sendo que foi significativa para os meninos, de modo geral, meninos e meninas demonstraram nível de estresse similar, ficando em uma classificação média. Em síntese, a competição no início da adolescência é um causador de estresse.

O estudo de Pires, Flores e Brandão (2008), que utilizou o questionário sobre situações causadoras de estresse no handebol, investigou duas equipes diferentes, e definiu como estressoras as 5 situações que apresentassem a maior porcentagem de respostas “sim”. Eles encontraram 4 situações semelhantes para as duas equipes, sendo estas as situações (1) “Errar tiros de 7m em momentos decisivos do jogo”; (12) “Errar um arremesso completamente livre”; (14) “Arbitragem estar prejudicando minha equipe”; (15) “Ser excluído nos momentos decisivos da partida”. As situações que diferiram entre as equipes foram as: (5) “Estar perdendo para equipe tecnicamente

inferior” para equipe do Oeste do Paraná e (16) “Sofrer um gol devido a uma falha defensiva” para equipe da cidade de Campinas, estado de São Paulo.

Outro estudo similar ao estudo já citado com o mesmo modelo metodológico investigou 69 atletas femininas de handebol, que defendiam equipes de cidades do interior do estado de São Paulo. As situações causadoras de estresse para esse grupo foram similares ao estudo de Alves, Santos e Venditti Jr (2016), sendo as situações: (1) “Errar tiros de 7m em momentos decisivos do jogo”; (12) “Errar um arremesso completamente livre”; (14) “Arbitragem prejudicando minha equipe”; (15) “Ser excluído nos momentos decisivos da partida”; (16) “Sofrer gol devido a falha defensiva”. Porém, esse estudo também encontrou a situação (8) “Perder por pouca diferença e o adversário amarrar o jogo” (VENDITTI JR et al., 2013).

As mesmas situações que o estudo de Pires, Flores e Brandão (2008) encontraram corroboram com outros estudos encontrados na literatura (ALVES, 2016; VENDITTI JR, 2013). Os dados encontrados na pesquisa de Alves, Theodoro e Venditti Jr (2018) também dialogam com parte dos dados encontrados por Prado et al (2013), que não identificaram como estressoras as situações: (6) “Não começar jogando”; (9) “Ser substituído por estar jogando mal”; (10) “Ser perturbado pela minha torcida”; (11) “Ser advertido pelo técnico na frente de todos”; (13) “Estar sendo fortemente marcado e ficar isolado”. Porém, a amostra do estudo de Alves, Theodoro e Venditti Jr (2018) também difere com o estudo de Prado et al (2013), ao encontrar a situação (2) “Ser excluído por 2 min muito cedo no jogo” como estressora, e ao sinalizar que a situação (8) “Estar perdendo por pouca diferença e o adversário está amarrando o jogo”, como não sendo estressora para os atletas.

Para o estudo de Venditti Jr et al (2013), os dados se equiparam com a literatura, ao encontrarem as situações (1) “Errar tiros de 7m em momentos decisivos do jogo”; (12) “Errar um arremesso completamente livre”; (14) “Arbitragem estar prejudicando minha equipe”; (15) “Ser excluído nos momentos decisivos da partida”; (16) “Sofrer um gol devido a uma falha defensiva”, como estressoras. A afirmativa (8) “Estar perdendo por pouca diferença e o adversário está amarrando o jogo” no estudo de Venditti et al (2013) é mostrada como estressora, e difere do estudo mencionado acima. (ALVES, THEODORO, VENDITTI JR, 2018).

O estudo de Pandolfo et al. (2014) verificou o nível de ansiedade-estado em atletas do sexo masculino, entre 14 e 16 anos durante as fases finais do Campeonato Gaúcho de Handebol no ano de 2012, o estudo utilizou o instrumento de auto-avaliação “Inventario de Ansiedade Traço-Estado” (IDATE). A pesquisa encontrou níveis baixos e moderados de ansiedade-estado, entre os quatro finalistas, porém entre as equipes que ficaram em segundo e quarto lugar observou-se um menor nível, do que na equipe campeão e na terceira colocada, podendo haver um nível de ansiedade ideal pra obter um melhor desempenho.

No estudo de Alves, Sousa e Venditti Jr (2015), investigou-se a ansiedade traço-estado em atletas universitários e profissionais da cidade de Bauru, São Paulo.

Os níveis de ansiedade-traço e ansiedade-estado dos dois grupos de atletas foram considerados baixos, segundo a classificação utilizada (PANDOLFO et al., 2014). Contudo, os atletas de idade mais baixa apresentaram maiores níveis de ansiedade. Isso sugere que atletas mais novos e com menos experiência apresentam maiores índices de ansiedade.

Salles et al.(2015) avaliaram o nível de ansiedade traço pré-competitiva em atletas universitários de três modalidades, futsal handebol e voleibol, utilizando o “Teste de Ansiedade Traço Competitiva” (SCAT). O teste tem finalidade de detectar o perfil de ansiedade pré-competitiva. A pesquisa investigou atletas de ambos os sexos, atingido assim 65 atletas. A amostra tinha média de idade de 22 anos, para o caso da modalidade handebol, os atletas obtiveram classificação “média ansiedade – traço” no teste do estudo, e a média geral da amostra se manteve na mesma classificação, o estudo não encontrou influências significativas associadas as modalidades ou ao sexo. O estudo concluiu que a amostra de atletas foi bem preparada para o contexto competitivo universitário.

Os estudos encontrados na literatura apresentam similaridades entre si, seja na metodologia, ou nos resultados, outros estudos apresentam investigações diferenciadas, seja com viés mais biológico, seja em investigações mais amplas. Tanto na variável de estresse como na variável de ansiedade é possível ver que os estudos corroboram entre si, encontrando níveis baixos e médios de ansiedade em diferentes contextos esportivos, e em diferentes idades. O mesmo ocorre quando observamos a variável de estresse, encontrando as mesmas situações de estresse com atletas universitários, profissionais, mais jovens e mais velhos.

Divergências entre os resultados dos estudos também são notadas, É preciso levar em consideração que os contextos esportivos são diferentes, que as equipes são diferentes, e que cada ambiente e amostra tende a apresentar peculiaridades. Mas de modo geral, as descobertas das pesquisas tem tido mais convergências entre si; e, a cada novo estudo, tem sido possível ver direcionamentos e descobertas, tais como situações causadoras de estresse mais relevantes que outras (níveis de ansiedade mais frequentes nos atletas). A influência da experiência dos atletas na percepção dessas situações estressoras no handebol e no controle dos níveis de ansiedade também aparece em muitos estudos e pesquisas, sinalizando a importância e necessidade de se estudar estas variáveis no contexto esportivo.

3 | CONCLUSÃO

O capítulo cumpriu com o objetivo de apresentar diversos estudos da literatura, a fim de mostrar seus resultados e conclusões, com o intuito de questionar se os estudos nessa temática tem conversado entre si ou apresentado desenvolvimento de métodos e instrumentos mais específicos. Se as metodologias tem sido muito

diferentes, qual tem sido o enfoque dos pesquisadores. A literatura de modo geral é vasta, mas ainda há muito a se desenvolver na temática de estresse, ansiedade e aspectos psicológicos de forma geral na modalidade de handebol. Outrossim, há que se destacar a importância e aplicabilidade de se compreender estes aspectos, de modo a reverter em desenvolvimento humano e influências na performance e rendimento esportivos.

É possível identificar na literatura estudos envolvendo atletas de muitas modalidades e encontrando diferenças entre cada modalidade, portando a investigação dos aspectos psicológicos nas modalidades esportivas é de extrema relevância. As diferentes metodologias e formas de investigação também são interessantes para fazer diferentes reflexões, questionamentos e associações. A interdisciplinaridade entre áreas do conhecimento só tem agregar as pesquisas científicas. E estudos envolvendo variáveis biológicas e psicológicas devem ser incentivados, visto que é possível ter duas perspectivas de olhares para a mesma variável. Isso sem contar que, é de extrema importância desse conhecimento ser acessível ao profissional de Educação Física e de aplicabilidade em seu cotidiano em diferentes contextos esportivos.

AGRADECIMENTOS:

Programa de Pós-graduação DHT/ Unesp RC-IB.

Programa Interdisciplinar em Desenvolvimento Humano e Tecnologias e Pro-Reitoria de Pesquisa Unesp (Programas PIBIC/ PIBITI CNPq).

REFERÊNCIAS

BALBINO, H.F; PAES, R.R. Pedagogia do esporte e os jogos desportivos coletivos na ótica das inteligências múltiplas. In: BALBINO, H.F; PAES, R.R. **Pedagogia do Esporte: Contextos e Perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 137-154, 2005.

CAPUTO, E. L.; ROMBALDI, A. J.; SILVA, M. C. DA. Sintomas de estresse pré-competitivo em atletas adolescentes de handebol. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 39, n. 1, p. 68–72, jan. 2017.

ALVES, R.D. **Psicologia do Esporte: Estresse e Ansiedade em atletas de handebol universitário**. 2016. 49f. TCC (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho - UNESP, Bauru, 2016.

ALVES, R.D.; SOUSA, M.A; VENDITTI JR, R. Ansiedade pré-competição em atletas universitários e profissionais das equipes de handebol na cidade de Bauru. In: Congresso Internacional dos Jogos Desportivos. 5. 2015. Belo Horizonte. **Anais do 5º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos...**Belo Horizonte: EEEFTO/UFMG, 2015. p.186-189.

ALVES, R.D.; THEODORO, M.A.; VENDITTI JR, R. Situações causadoras de stress em atletas profissionais de handebol da equipe de Bauru – SP. In: Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias. 4. 2018. Rio Claro. **Anais do Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias...**Rio Claro:

LEPESPE, 2018. p.121-121.

ESTRIGA, L.; MOREIRA, I. Proposta metodológica de ensino no andebol. In: TAVARES, F (ed). **Jogos Desportivos Coletivos: ensinar a jogar**. Porto: Editora FADEUP, p.123-164, out. 2013.

KNIJNIK, J.D. **Handebol: Agôn: o espírito do esporte**. 1ªed. São Paulo: Odysseus Editora, 2009.

DE ROSE JR, D. SATO, C.T; SELINGARDI, D.; BETTENCOURT, E.L.; BARRO, J.C.; FERREIRA, M.C.M. Situações de jogo como fonte de “stress” em modalidades esportivas coletivas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 18, n. 4, p. 385–395, 1 dez. 2004.

ESTRIGA, L.; MOREIRA, I. Proposta metodológica de ensino no andebol. In: TAVARES, F (ed). **Jogos Desportivos Coletivos: ensinar a jogar**. Porto: Editora FADEUP, p.123-164, out. 2013.

KNIJNIK, J.D. **Handebol: Agôn: o espírito do esporte**. 1ªed. São Paulo: Odysseus Editora, 2009.

KRISTJÁNSDÓTTIR, H.; ERLINGSDÓTTIR, A.V.; SVEINSSON, G.; SAAVEDRA, J.M. Psychological skills, mental toughness and anxiety in elite handball players. **Personality and Individual Differences**, v. 134, p. 125–130, 1 nov. 2018.

MARIN, D. P.; BOLIN, A.P.; CAMPOIO, T.R.; GUERRA, B.A; OTTON, R. Oxidative stress and antioxidant status response of handball athletes: Implications for sport training monitoring. **International Immunopharmacology**, v. 17, n. 2, p. 462–470, 1 out. 2013.

MENEZES, R. P.; REIS, H. H. B.; MORATO, M. P. O handebol, seu cenário imprevisível e os métodos de ensino-aprendizagem-treinamento. **Revista de Ciências del Deporte**, v. 12, n. 2, p. 165–176, 2016.

PANDOLFO, K.C.M., AZAMBULA, C.R., MACHADO, R.R, SANTOS, D.L. Nível de ansiedade-estado de atletas masculinos de handebol na final do campeonato gaúcho. **Revista Cinergis**.15 (2): 94 – 97. 2014.

PIRES, D. A.; FLORES, L. J. F.; BRANDÃO, M. R. F. Situações de jogo causadoras de estresse em atletas das categorias de base de handebol: uma abordagem cross-cultural. **Conexões**, v. 6, n. 0, p. 463–476, 2008.

PRADO, P.; VENDITTI JR, R.; SILVA, F.F; SANTOS, J.W.; ASPECTOS PSICOLÓGICOS NA PEDAGOGIA DOS ESPORTES COLETIVOS: análises complementares do estresse psicológico em equipes femininas de handebol do interior do estado de São Paulo. **R. Min. Educ. Fís**, v. Especial, n. 9, p. 1160–1166, 2013.

SALLES, W.N.; OLIVEIRA, C.C.; PACHECO, R.W. Ansiedade pré-competitiva e esporte: estudo com atletas universitários. **Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp**. v. 13. n. 3, 85 – 100, 2015.

SAMULSKI, D. **Psicologia do Esporte**.1ed. São Paulo, Manole, 2002.

SILVA, J. D. DE A.; PADOVANI, R. DA C.; VIANA, M. DE B. O Emprego do Biofeedback como Estratégia de Manejo do Estresse e da Ansiedade em Atletas: um Ensaio Clínico. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 18, n. 3, p. 17–29, 2016.

SPIELBERGER, C.D. Stress and anxiety in sports. In HACKFORTH, D., & SPIELBERGER, C.D. **Anxiety in sports: an international perspective**. Nova Iorque, Hemisphere Publishing Corporation, 1989.

VENDITTI JR, R.; PRADO, P.; SANTOS, J.W.; ZAGATTO, A.M.; SILVA, M.P. ASPECTOS

PSICOLÓGICOS NA PEDAGOGIA DOS ESPORTES COLETIVOS: compreendendo o estresse psicológico em equipes femininas de handebol do interior do Estado de São Paulo. **Revista Mineira de Educação Física**, n. Especial, p. 1133–1139, 2013.

WEINBERG, S; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. 4ªed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-358-3



9 788572 473583