



# As Ciências da Vida Frente ao **Contexto Contemporâneo 2**

**Denise Pereira  
(Organizadora)**

---

**Atena**  
Editora

**Ano 2019**

**Denise Pereira**  
(Organizadora)

# **As Ciências da Vida Frente ao Contexto Contemporâneo 2**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

C569 As ciências da vida 2 frente ao contexto contemporâneo [recurso eletrônico] / Organizadora Denise Pereira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (As Ciências da Vida Frente ao Contexto Contemporâneo; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-232-6

DOI 10.22533/at.ed.326190304

1. Ciência. 2. Ciências da vida – Pesquisa – Brasil. I. Pereira, Denise. II. Série.

CDD 570.9

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Falar de ciências no contexto contemporâneo, é questionar vários princípios e propostas, é deixar de lado o “paradigma dominante” que é o modelo de ciência do passado, caracterizado pela luta apaixonada contra todas as formas de dogmatismo e autoridade. É observar e analisar a necessidade do homem de uma compreensão mais aprofundada do mundo, bem como a necessidade de precisão para a troca de informações, que acabam levando à elaboração de sistemas mais estruturados de organização dos diversos tipos de conhecimentos.

Aqui se observa a ciência da vida como forma de conhecimento que é compreendida num sentido mais específico, com aprimoramento do estudo acadêmico, refletido a teoria e prática das áreas da saúde em geral.

Neste compilado de conhecimentos, foram realizados e definidos de maneiras diferentes pelos diversos autores que se lançam a tarefa de refletir sobre a “As ciências da Vida frente ao Contexto Contemporâneo”, algumas definições são bastante semelhantes, outras levantam algumas diferenças.

Boa leitura

Denise Pereira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
PROCESSO DE TERRITORIALIZAÇÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS E POSSIBILIDADES	
José Rogécio de Sousa Almeida Ana Gabrielle Freitas da Silveira Ana Renê Farias Baggio Nicola Elayne Cristina Ferreira Xavier Jéssica Oliveira Rodrigues Patrícia Diógenes de Moraes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
SÉRIE HISTÓRICA DA INCIDÊNCIA DE HIV/AIDS NO BRASIL, 2007-2016	
Germana Maria da Silveira Joana Darc Martins Torre Leidy Dayane Paiva de Abreu Ticiane Freire Gomes Raimundo Augusto Martins Torres Maria Lúcia Duarte Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
A INFLUÊNCIA DO ACOMPANHANTE TERAPÊUTICO SOBRE O SUJEITO COM NECESSIDADES ESPECIAIS: UMA ANÁLISE DO FILME “GABY”	
Deldy Moura Pimentel Fabiola Cristina dos Santos Silveira Michelle Sales Belchior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
A EFICÁCIA DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Marcela Myllene Araújo Oliveira Márcia Môany Araújo Oliveira Francisco Eudes de Souza Júnior Andreson Charles de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>38</b>
ALIMENTOS FUNCIONAIS E DIABETES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
Lucas Barbosa Xavier Charliane Benvindo Nobre Ariane Saraiva Nepomuceno Andreson Charles de Freitas Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903045</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>43</b>
FREQÜÊNCIA DE DISFUNÇÕES ESTOMATOGNÁTICAS EM LUTADORES DE ARTES MARCIAIS MISTAS: ESTUDO OBSERVACIONAL DESCRITIVO	
Aécio da Silva Celestino	
Renata de Assis Fonseca Santos Brandão	
Rivail Almeida Brandão Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>57</b>
INFLUENZA: O ESTADO DO CEARÁ FRENTE À CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO	
Surama Valena Elarrat Canto	
Ana Débora Assis Moura	
Ana Karine Borges Carneiro	
Ana Vilma Leite Braga	
Tereza Wilma Silva Figueiredo	
Marcelo Gurgel Carlos da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903047</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>63</b>
HANSENÍASE: UMA REVISÃO PARA O CONTROLE DOS CONTATOS	
Mariana de Freitas Loureiro	
Tássia Ívila Freitas de Almeida	
Rosa Lívia Freitas de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903048</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>69</b>
INFÂNCIA, DIAGNÓSTICO E MEDICALIZAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE A CRIANÇA NA CONTEMPORANEIDADE	
Iane Pinto de Castro	
Rute Flávia Meneses Mondim Pereira d'Amaral	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3261903049</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>75</b>
LAÇOS DE FAMÍLIA: UMA CONSTRUÇÃO SOBRE A FUNÇÃO PATERNA E OS ENTRELACAMENTOS COM O REAL, O SIMBÓLICO E O IMAGINÁRIO	
Mônica Maria Fonseca de Souza Medeiros	
Grace Troccoli Vitorino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030410</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>95</b>
MORBIDADE EM MULHERES POR CÂNCER COLORRETAL NO ESTADO DO CEARÁ (2002 A 2013)	
Isadora Marques Barbosa	
Diane Sousa Sales	
Nayara Sousa de Mesquita	
Dafne Paiva Rodrigues	
Ana Virginia de Melo Fialho	
Paulo César de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030411</b>	

**CAPÍTULO 12 ..... 102**

**POTENCIAL ANTIBIOFILME DO EXTRATO AQUOSO DE SEMENTES DE *Phalaris canariensis* CONTRA ESPÉCIES DE CANDIDA**

Larissa Alves Lopes  
João Xavier da Silva Neto  
Helen Paula Silva da Costa  
Eva Gomes Moraes  
Marina Gabrielle Guimarães de Almeida  
Lucas Pinheiro Dias  
Tiago Deiveson Pereira Lopes  
Francisco Bruno Silva Freire  
Ana Paula Apolinário da Silva  
Luciana Freitas Oliveira  
Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura  
Thiago Fernandes Martins

**DOI 10.22533/at.ed.32619030412**

**CAPÍTULO 13 ..... 109**

**PROTOCOLO RÁPIDO E ECONÔMICO PARA PURIFICAÇÃO DE ANTICORPOS POLICLONAIS IGY ANTI-ZIKV**

Mauricio Fraga Van Tilburg  
Cícero Matheus Lima Amaral  
Ilana Carneiro Lisboa Magalhães  
Danielle Ferreira de Oliveira  
Rebeca Veras Araújo  
Ednardo Rodrigues Freitas  
Maria Izabel Florindo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.32619030413**

**CAPÍTULO 14 ..... 116**

**APLICABILIDADE DA TOXINA BOTULÍNICA EM PACIENTES COM ESPASTICIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Maria Mariana Almeida de Carvalho  
Bruna Pereira Saraiva  
Kelliane Tavares Barbosa  
Wiliane Maria dos Santos  
Luciana de Carvalho Pádua Cardoso

**DOI 10.22533/at.ed.32619030414**

**CAPÍTULO 15 ..... 123**

**EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS DO VÍRUS DA HEPATITE C FUSIONADAS A PROTEÍNA SUMO EM SISTEMA PROCARIONTE**

Arnaldo Solheiro Bezerra  
Cícero Matheus Lima Amaral  
Daniel Freire Lima  
Bruno Bezerra da Silva  
Rosa Amália Fireman Dutra  
Maria Izabel Florindo Guedes

**DOI 10.22533/at.ed.32619030415**

**CAPÍTULO 16 ..... 128**

**NOTIFICAÇÕES DOS ACIDENTES DE TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ires Lopes Custódio  
Livia Lopes Custódio  
Ana Carmem Almeida Ribeiro Maranhão  
Maria Socorro Pequeno Leite Alves  
Érica Rodrigues D' Alencar  
Marta Maria Rodrigues Lima  
Francisca Elisângela Teixeira Lima

**DOI 10.22533/at.ed.32619030416**

**CAPÍTULO 17 ..... 135**

**A FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO A SAÚDE DO TRABALHADOR NO ÂMBITO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

José Rogécio de Sousa Almeida  
Jeffeson Hildo Medeiros de Queiroz

**DOI 10.22533/at.ed.32619030417**

**CAPÍTULO 18 ..... 143**

**ANÁLISE CINESIOLÓGICA QUALITATIVA DO MOVIMENTO DOS MEMBROS INFERIORES NA ESQUIVA DA CAPOEIRA**

Raimundo Auricelio Vieira  
Demétrius Cavalcanti Brandão  
Leandro Firmeza Felício  
Francisco José Félix Saavedra  
Suelen Santos de Moraes  
Abraham Lincoln de Paula Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.32619030418**

**CAPÍTULO 19 ..... 150**

**ANÁLISE CINESIOLÓGICA QUALITATIVA DO MOVIMENTO DOS MEMBROS SUPERIORES NO VOLEIBOL: MANCHETE**

Raimundo Auricelio Vieira  
Demétrius Cavalcanti Brandão  
Leandro Firmeza Felício  
Francisco José Félix Saavedra  
Suelen Santos de Moraes  
Abraham Lincoln de Paula Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.32619030419**

**CAPÍTULO 20 ..... 155**

**AValiação DO PICO TORQUE EM GRUPO EXTENSOR E FLEXOR DO JOELHO EM ATLETAS DE FUTSAL**

Everton Darlison Leite da Silva  
Juliana dos Santos Melo  
Nathiera Ellen dos Santos  
Hugo Leonardo Sá Machado Diniz  
Mario Muniz Amorim  
Michelle Rabelo  
Cláudia Maria Montenegro  
Micheline Freire Alencar Costa  
Liana Rocha Praça



**CAPÍTULO 21 ..... 166**

**PERCEPÇÃO E CONHECIMENTO A RESPEITO DA DOR EM OPERADORES DE  
TELEMARKETING DURANTE A REALIZAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES LABORAIS**

Maria Áurea Catarina Passos Lopes  
Ana Caroline Gomes Araújo  
Rubens Vitor Barbosa  
Weslley Sousa Cavalcante  
Antoneide Pereira da Silva  
Deisiane Lima dos Santos  
Carla Wiviane Rocha  
Jane Lane de Oliveira Sandes  
Josianne da Silva Barreto Rebouças

**DOI 10.22533/at.ed.32619030421**

**CAPÍTULO 22 ..... 177**

**VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA  
CARDIOPULMONAR E SEU IMPACTO APÓS EXTUBAÇÃO**

Maria Áurea Catarina Passos Lopes  
Ana Caroline Gomes Araújo  
Weslley Sousa Cavalcante  
Eduardo Teixeira Mota Júnior  
Rubens Vitor Barbosa  
Sabrina Ferreira Ângelo  
Sandra Ádilla Menezes Lima  
Antoneide Pereira da Silva  
Maria Emília Catarina Passos Lopes  
Josianne da Silva Barreto Rebouças

**DOI 10.22533/at.ed.32619030422**

**CAPÍTULO 23 ..... 189**

**A INSERÇÃO DO PROFISSIONAL DE PSICOLOGIA NO ÂMBITO DA SAÚDE  
COLETIVA**

Leticia Vanderlei Ribeiro  
Mariana de Brito Lima  
Rosendo Freitas de Amorim

**DOI 10.22533/at.ed.32619030423**

**CAPÍTULO 24 ..... 196**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM ANEURISMA DE AORTA  
ASCENDENTE: ESTUDO DE CASO**

Monyque da Silva Barreto  
Maria Iracema Alves Ribeiro  
Maiara Oliveira de Carvalho Barreto Paiva  
Iliana Maria de Almeida Araújo  
Clícia Karine Almeida Marques Araújo  
Virna Fabrícia Alves Mourão

**DOI 10.22533/at.ed.32619030424**

<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>201</b>
CONSIDERAÇÕES ACERCA DO DIAGNÓSTICO PSQUIÁTRICO E DO CUIDADO COM O INDIVÍDUO DIAGNOSTICADO	
Iane Pinto de Castro Rute Flávia Meneses Mondim Pereira d'Amaral	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030425</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>211</b>
MEDIAÇÃO DE CONFLITOS E A PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NA ÁREA DA PSICOLOGIA	
Daniela Lúcia Cavalcante Machado Normanda Araújo Morais	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030426</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>218</b>
UMA REFLEXÃO EPISTEMOLÓGICA ACERCA DO NOVO PARADIGMA DA CIÊNCIA NO CAMPO DA PSICOLOGIA SOCIAL	
Lia Wagner Plutarco Mariana Gonçalves Farias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030427</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>225</b>
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE FORNECEDORES DE UM RESTAURANTE COMERCIAL DE FORTALEZA, CEARÁ	
Antônia Gabriela Marques de França Ângela Maia dos Santos Cristiane Rodrigues Silva Câmara	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030428</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>230</b>
DESAFIOS NUTRICIONAIS EM PACIENTES COM MICROCEFALIA: UM ESTUDO TEÓRICO	
Elvia Vittoria Fichera Araújo Lara Aparecida Firmino Da Costa Larissa Nogueira Barbosa de Sousa Gilka Hilário Cajaty Carla do Couto Soares Maciel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.32619030429</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>237</b>
EXPERENCIANDO O LÚDICO NA PROMOÇÃO DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	
Juliana Braga Rodrigues de Castro Érika César Alves Teixeira Fátima Café Ribeiro Dos Santos Juliana Soares Rodrigues Pinheiro Maria Katielle Oliveira Marília Magalhães Cabral Maria Raquel da Silva Lima Kamilla de Oliveira Pascoal Lia Ribeiro de Borba Sanford Fraga	

Jéssica Soares de Oliveira Reis

DOI 10.22533/at.ed.32619030430

**SOBRE A ORGANIZADORA.....245**

## FREQUÊNCIA DE DISFUNÇÕES ESTOMATOGNÁTICAS EM LUTADORES DE ARTES MARCIAIS MISTAS: ESTUDO OBSERVACIONAL DESCRITIVO

### **Aécio da Silva Celestino**

Fonoaudiólogo Residente em Neurologia e Neurocirurgia - Hospital Geral de Fortaleza, Escola de Saúde Pública do Ceará  
Fortaleza – Ceará

### **Renata de Assis Fonseca Santos Brandão**

Professora Auxiliar do Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Estado da Bahia  
Salvador – Bahia

### **Rivail Almeida Brandão Filho**

Professor Adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Estado da Bahia  
Salvador – Bahia

**RESUMO: Objetivo:** Investigar a frequência de disfunções estomatognáticas em lutadores ativos de MMA. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia (Parecer 1.551.764), realizado em uma academia da cidade de Salvador-Ba. Foram avaliados 15 lutadores ativos de MMA, escolhidos por conveniência, do sexo masculino, idade a partir de 18 anos, participantes de *sparring* e com última luta realizada há, no mínimo, um mês antes da coleta. Para coleta de dados foi utilizado o protocolo de Motricidade Orofacial MBGR, aplicado com auxílio de equipamentos como paquímetro e espelho de Glatzel, além de

alimentos em consistências sólida e líquida. Os achados foram analisados quantitativamente por meio de análise descritiva. **Resultados:** Foram encontradas alterações, principalmente de mobilidade, em estruturas do sistema estomatognático, ausência dentária, hipotonia labial, assimetria de fluxo aéreos entre narinas e, conseqüentemente, em suas funções respiratória, mastigatória, fonatória e deglutitória. Não foram observadas alterações vocais. **Conclusão:** Foram observadas disfunções estomatognáticas em todos os lutadores, sendo elas anatômicas e/ou funcionais. De todas as funções, a voz foi a única que não apresentou inadequações. São necessários mais estudos, de preferência logitudinais, para investigar as disfunções estomatognáticas em lutadores de MMA, que possam acompanhar os acometimentos ao longo das lutas dos mesmos. **PALAVRAS-CHAVE:** Fonoaudiologia. Sistema Estomatognático. Respiração. Mastigação. Fonação. Deglutição.

**ABSTRACT: Objective:** To investigate the frequency of stomatognathic dysfunctions in active MMA fighters. **Methods:** This was a cross-sectional, observational, descriptive study, approved by the Ethics and Research Committee of the Universidade do Estado da Bahia (Registration number 1,551,764), carried out at an ultimate MMA academy in the city of

Salvador-Ba. Fifteen sparring males, older than 18 years old, active MMA fighters were recruited by convenience. All of them had the last fight performed at least one month prior to data collection. The Orofacial Protocol MBGR was applied. The measures were made using pachymeter and Glatzel mirror. To analyze chewing and swallowing were used oreo cookie and water. The data were analyzed descriptive statistic.

**Results:** Dysfunctions on mobility were observed in most of the participants, as well as tooth loss, lips flaccidity, air flow asymmetry between the nostrils and consequently alterations in the breath, chewing, speech and swallow. No vocal changes were observed. **Conclusion:** Stomatognathic dysfunctions were observed in all fighters, being structural and/or functional. Among all the functions, the voice was the only one that did not present inadequacies. More researches need to be done to investigate stomatognathic dysfunctions in MMA fighters, which may accompany the attacks throughout their struggles..

**KEYWORDS:** Speech Therapy. Stomatognathic system. Breath. Chew. Phonation. Swallowing.

## INTRODUÇÃO

As artes marciais (AM), que atualmente são muito utilizadas para autodefesa e saúde, também já foram utilizadas para guerra ao longo de sua história milenar (FEET; FEET, 2009). Durante sua trajetória, de tempos antigos até a atualidade, também passaram a ser um espetáculo moderno, organizado por instituições esportivas, com combates, artes marciais e práticas de lutas, essas são denominadas Modalidades Esportivas de Combate (FRANCHINI; VECCHIO, 2011).

Uma dessas instituições é a "*Ultimate Fight Championship*" (UFC), que atualmente é a maior organização em combates de *Mixed Martial Arts* (MMA) ou Artes Marciais Mistas, realizando eventos e torneios por todo o globo (VASQUES, 2013).

O MMA é uma mescla de várias modalidades de combate, tais como: Boxe, Wrestler, Jiu-Jitsu, Judô, entre outras. A mistura dessas modalidades resulta em uma outra que inclui tanto golpes de combate em pé, como técnicas de lutas no chão. Utilizam também uma grande variedade de golpes envolvendo punhos, cotovelos, pés e joelhos. Além de participarem de lutas, durante os treinos, alguns lutadores funcionam como *sparring*, que é o treino de combate entre lutadores (BOTTENBURG; HEILBRON, 2006; CHAMPIONSHIP, 2016).

Nessa modalidade são possíveis contusões em todas as regiões que podem ser golpeadas. Um alvo dos golpes é a região craniofacial do oponente com o objetivo de vencer a luta por nocaute, que é o estado de inconsciência do adversário, impossibilitando sua permanência na luta, levando à sua derrota (CHAMPIONSHIP, 2016). Campelo (2005) notou que o rugby, as artes marciais e o boxe destacam-se dentre todos os esportes etiológicos de traumas em região de face. Ngai, Levy e Hsu (2008) avaliaram 1270 atletas dos quais 300 (23,6%) sofreram lesões documentadas. Observaram que o predomínio era de lacerações e lesões nos membros superiores, mas que seriam

necessários mais estudos para entender as mesmas no MMA.

Os traumatismos em região de face podem ser superficiais, quando envolvem pele, gordura e músculos; profundos, quando envolvem ossos, nervos e grandes vasos; ou complexos, quando acometem olhos, nariz, cérebro e vias aéreas. Toda região óssea facial pode ser acometida trazendo consequências para o sistema estomatognático (SE) que é composto por ossos, dentes, articulação temporomandibular, músculos, sistemas vascular e nervoso e espaços vazios. Todos SE é responsável pelas funções de fonação, mastigação, deglutição, respiração e voz. Essas podem ficar alteradas por conta de traumas sofridos, causando disfunções e distúrbios miofuncionais (MARCHESAN, 1999; PEREIRA; FELÍCIO, 2005).

Conceitualmente, Pereira e Felício (2005) descrevem distúrbios miofuncionais como "alterações que destoam da normalidade esperada ao sistema estomatognático, ou seja, são alterações de origem anatômica ou funcional". Fonoaudiólogos, entre outros profissionais, são importantes para o tratamento de alterações de ordem miofuncional (PACHECO et al, 2012).

Traumas e lesões podem originar alterações de formas e desempenho inadequado das funções das estruturas faciais, que muitas vezes já estão presentes, mas só serão notadas em idade avançada, após aposentadoria (SILVA; GOLDENBERG, 2001; FREITAS et al, 2008).

Dessa forma, este estudo objetivou investigar a frequência de disfunções estomatognáticas em lutadores ativos de MMA, diante da preocupação dos profissionais fonoaudiólogos quanto a lesões e fraturas em estruturas do SE. No caso em especial, com o aumento de praticantes dessa modalidade, e seu crescimento na mídia, são necessários estudos que investiguem a frequência de lesões de face em lutadores, na busca de prevenir alterações que, mesmo que apareçam apenas em idade avançada, possam ser encontradas em período ativo no esporte, trazendo assim contribuições para a modalidade e para novos estudos.

## MÉTODOS

Tratou-se de um estudo observacional descritivo, da frequência de disfunções estomatognáticas em lutadores ativos de Artes Marciais Mistas. Foi realizado em uma academia de MMA, na cidade de Salvador- BA, que segue as regras da empresa UFC. A pesquisa foi iniciada após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia (Parecer 1.551.764) e atendeu às diretrizes e normas da Resolução nº 466/12 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Foram avaliados todos os lutadores da academia, ativos no esporte, escolhidos por conveniência, que aceitaram participar e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, com idade a partir de 18 anos, do sexo masculino, participante de *sparring* e com última luta há no mínimo um mês antes da participação na pesquisa. Excluíram-se aqueles com histórico de alterações/distúrbios oromiofuncionais,

relacionados ao sistema estomatognático, que possuíssem história pregressa a prática do esporte ou fossem provenientes de fatores não relacionados à luta e com presença de comorbidades que pudessem influenciar nas funções do SE. Ao final foi obtida amostra de 15 participantes. Cada um deles foi avaliado uma única vez. Essa avaliação foi feita antes ou após o treino, depois do tempo de descanso, exceto quando o treino em questão era *sparing*, já que nesse havia a possibilidade de ter lesões que provocassem alterações miofuncionais temporárias, originando dados falsos. Nesses casos, a avaliação só ocorreu antes do mesmo.

Para coleta dos dados, foi utilizado o protocolo de motricidade orofacial, MBGR, criado por Irene Marchesan, Giédre Barretin-Félix, Katia Flores Genaro e Maria Ines Rehder, versão do ano 2014 (CEFAC, 2016). Esse instrumento funciona por meio de pontuação e escores. Utilizamos as etapas exame clínico, figuras e quadro de avaliação da fala. No exame clínico foram avaliadas: postura corporal, medidas da face, dos movimentos mandibulares e da oclusão, com auxílio de paquímetro digital. Foram realizados exames extra-orais e intra-orais também para avaliar a mobilidade, a dor à palpação, o tônus e as funções orofaciais. Nos exames intra-orais, a saúde dentária foi classificada em: 1-regular, com presença de apinhamento, ausência de um dente ou coloração amarelada: 2-ruim, nos quais havia ausência de dois ou mais dentes e procedimentos de canais: ou 3-boa, sem presença dos critérios já informados. Além da saúde dentária, foi averiguada a saúde gengival em: 1-regular, com inchaço e leve hiperemia ao redor das inserções dentárias: 2-ruim, com sangramento e coloração inadequada: ou 3-boa, sem alterações já informadas.

Foram avaliadas as funções respiração, mastigação, deglutição, fonação e voz. A respiração foi observada com auxílio do espelho de Glatzel, utilizado para averiguar a simetria de fluxo aéreo entre narinas. Para avaliar mastigação foram utilizados biscoitos recheados (três biscoitos por lutador). Durante o processo, foram analisados os aspectos presentes no protocolo e calculada a velocidade por meio da média dos tempos de mastigação dos biscoitos. A exame da função deglutição foi dividida em três etapas: deglutição habitual de sólido, deglutição habitual de líquido e deglutição dirigida de líquido. Foram dados comandos para demonstrar controle e coordenação de componentes envolvidos no processo. As etapas foram avaliadas com alimentos da mastigação e água (2 copos de 200ml por lutador), sendo que houve manipulação de lábio inferior para avaliar posicionamento de língua. Para avaliação da fala, foi realizado teste fonético-fonológico com lista de figuras próprias do protocolo. Quanto à voz, foi avaliada, por meio de análise perceptivo-auditiva da qualidade vocal, *pitch*, *loudness* e tipo de voz em emissão sustentada da vogal "a". Era indicado se os itens estavam adequados ou alterados, mas sem pontuação. Cada tópico do protocolo possui um intervalo próprio para pontuação, que é obtida por meio da avaliação dos itens de seus sub tópicos. Sempre iniciado em 0, o melhor resultado, e possuindo um número máximo, que representa o pior resultado.

Antes da avaliação, os participantes foram questionados quanto ao tempo

de prática da modalidade, fraturas sofridas, quantidade de lutas e estilos marciais adotados. Todos os dados obtidos foram analisados quantitativamente por meio de análise descritiva da frequência, da média e do intervalo de confiança.

## RESULTADOS

A caracterização da amostra avaliada está apresentada na tabela 1.

Variáveis	Média (DP)	Mínima	Máxima
Idade (anos)	27,4 (6,40)	18,0	38,0
Tempo de Prática (anos)	6,8 (4,91)	1,0	20,0
Quantidade de Lutas	8,1 (6,16)	1,0	19,0
Fraturas Nasais	1,3 (0,83)	0,0	2,0
Cirurgias em Nariz	0,3 (0,72)	0,0	2,0

Tabela 1 Caracterização da amostra  
DP=Desvio Padrão

Os escores obtidos nas avaliações estão presentes na tabela 2.

Variáveis	Frequência (%)	Média (DP)	Mínima	Máxima	IC	
					Inferior	Superior
Exame Extraoral		11,53 (2,89)	7,0	16,0	10,06	13,00
Exame Intraoral		8,73 (3,84)	3,0	15,0	6,78	10,67
Mobilidade		7,73 (4,94)	1,0	17,0	5,22	10,23
Dor à Palpação		0,2 (0,0)	0,0	2,0	-0,08	0,48
Tônus		0,46 (0,83)	0,0	2,0	0,04	0,88
Funções Orofacias		8,2 (5,88)	1,0	20,0	5,22	11,17
Respiração		1,0 (0,0)	1,0	1,0	*	*
Mastigação		0,86 (0,74)	0,0	2,0	0,49	1,24
Deglutição		2,46 (2,09)	0,0	7,0	1,40	3,52
Fala		3,8 (3,82)	0,0	12,0	1,86	5,73

Tabela 2 Escores obtidos de tópicos e sub tópicos avaliados

DP = Desvio Padrão

IC = Intervalo de confiança

\* = Não foi possível calcular o valor pelo fato de que o desvio padrão é igual a 0

As funções orofaciais apresentaram alterações que pareciam ser consequência de acometimentos presentes nas estruturas envolvidas na respiração, fonação, deglutição e fonação (Tabela 3).

Todo o grupo apresentou respiração do tipo médio/superior e predominantemente



nasal, com possibilidade de uso nasal por 2 minutos ou mais. Foi constatado que 11 (73%) possuíam histórico de fratura nasal por conta de lutas e/ou treinos, desses, 6 (55%) apresentaram mais de um episódio e 3 (27%) passaram por procedimento cirúrgico. Em relação ao fluxo nasal, 1 (7%) participante apresentou semelhança entre as narinas, 8 (53%) assimetria leve e 6 (40%) assimetria acentuada. Durante a pesquisa um participante relatou episódio de falta de ar, sensação de sufocamento e pausas respiratórias durante o sono, despertando assustado.

Na mastigação, dois (13%) dos participantes realizaram incisão lateral, os demais realizaram anterior, o adequado. Todos apresentaram trituração de alimento por dentes posteriores e em um (7%) foi constatada ineficiência. Durante avaliação do processo mastigatório houve queixas de dor e ruído, cada uma em um (7%) dos participantes.

Variáveis	Frequência (%)
Saúde Dentária	
Boa	4 (27)
Regular	5 (33)
Ruim	6 (40)
AMMAFB	
Abertura Aumentada	6 (40)
Abertura Reduzida	1 (6)
Abrir com Desvio	4 (27)
Fechar com Desvio	4 (27)
PLOADHS	
Atrás dos Dentes	7 (47)
Contra os Dentes	6 (40)
Entre os Dentes	2 (13)
PLOADHL	
Atrás dos Dentes	7 (47)
Contra os Dentes	7 (47)
Entre os Dentes	1 (6)
PLOADDL	
Atrás dos Dentes	6 (40)
Contra os Dentes	7 (47)
Entre os Dentes	2 (13)
Mobilidade de Língua	
Adequada	11 (73)
Inadequada	4 (27)

Tabela 3 Frequência de Variáveis Alteradas em Funções Orofacias

AMMAF = Alterações de Movimento Mandibular de Abrir e Fechar a Boca

PLOADHS = Posição de Língua Observada em Deglutição Habitual de Sólido

PLOADHL = Posição de Língua Observada em Deglutição Habitual de Líquido

A saúde dental variou entre regular, ruim e boa (Tabela 3). Dos 15 participantes, 12 (80%) apresentaram falhas dentárias. Desses, 7 (58%) com perda de dentes por conta de lutas e/ou treino de *sparring*, mesmo usando protetor bucal. Sendo que 4 (57%) com ausência de molares e nenhum havia sido reabilitado por meio de prótese dentária.

Na saúde gengival predominou saúde boa, com exceção de um participante que apresentou saúde regular. Durante a avaliação, surgiram relatos atribuindo a aspectos de saúde oral, como a necessidade de realizar procedimento de canal ou falta dentária, o motivo do lado preferencial para mastigar (Tabela 3). Provavelmente esses fatores não têm qualquer relação com a luta.

Todos apresentaram fechamento labial sistemático. Mastigação ruidosa e contração mental não esperada foram observadas em 1 (7%) participante cada. Foi observada velocidade de mastigação alterada em 5 (33%) dos avaliados, sendo 3 (60%) com velocidade aumentada e 2 (40%) com velocidade reduzida.

No processo avaliativo das estruturas envolvidas na mastigação, foi constatada normalidade, ausência de dor a palpação, dos músculos temporais, trapézios, esternocleidomastoídeos e masseteres. Este último com repouso adequado em todos os lutadores, contração isométrica simultânea em 12 (80%) e nos outros três (20%) iniciada em um dos lados. De todos os participantes, dois (13%) relataram dor em articulação temporomandibular (ATM), um em ambos os lados e o outro em apenas um. Do total, cinco (33%) realizaram movimentos mandibulares, abertura e fechamento de boca, adequados, enquanto 67%(10) possuíam algum tipo de alteração (Tabela 3). Durante esses movimentos, não foram identificados dor ou ruído. Diferente disso, durante execução de lateralização mandibular, um (25%) participante, dos quatro (27%) que possuíam movimento adequado, relatou queixa de ruído em ambos os lados. Além desse, cinco (33%) apresentaram movimento reduzido para ambos os lados, seis (40%) com amplitude de movimento adequada para um dos lados, com ampliação ou redução no lado contrário, sendo essa última a que predominou.

Durante a deglutição habitual de alimento sólido, teste realizado com biscoito recheado, todos participantes apresentaram os itens postura labial, movimento de cabeça, contenção de alimento e coordenação adequados. Os itens contração de músculo orbicular, contração mental, presença de resíduos após deglutição e presença de ruído testavam inadequados em um (7%) participante para cada um desses.

Nos testes de deglutição de líquidos, habitual e dirigida, realizados com água, nenhum participante avaliado apresentou contração mental, ruído e movimentação de cabeça. Em todos observaram-se ritmo sequencial, volume satisfatório, contração orbicular, coordenação, postura labial e contenção de líquido adequadas. Essa última apenas em deglutição habitual. Dois (13%) participantes apresentaram contenção

parcial durante deglutição dirigida. Outro critério avaliado durante os testes de deglutição foi a postura da língua, que sofreu variações em cada etapa (Tabela 3). Quando questionados, os participantes relataram não possuir dificuldade para deglutir. Quanto à posição da língua, sete (47%) informaram estar atrás dos dentes inferiores, quatro (27%) atrás dos dentes superiores, três (20%) atrás de ambos e um (6%) entre os dentes. Dos participantes estudados, seis (40%) apresentaram posicionamento adequado durante as 3 etapas e 9 (60%) posicionamento inadequado em pelo menos uma avaliação de deglutição.

Quando avaliada a mobilidade de língua, as alterações encontradas foram a respeito de vibração. Notou-se que três (20%) participantes possuíam alteração leve, conseguindo realizar a vibração com borda lateral do ápice lingual e por pouco tempo, e um (7%) apresentou ausência de vibração. Averiguando o tônus lingual, apenas um (7%) participante apresentou diminuição. Além desse, três (20%) apresentaram hipotonia labial, superior e inferior. Nas outras estruturas, mento e bochechas, todos apresentaram normalidade de tônus (Tabela 3).

Após avaliar deglutição, foram realizadas avaliações de fala, semi-espontânea e automática, e nomeação de figuras com o objetivo de investigar a presença de omissões, substituições e distorções de fonemas. Casos de distorções foram identificados em três (27%) participantes. Todos eles mantiveram alterações durante a avaliação de cada item. Isso se deve à posição lingual, que nesses casos era interdental anterior, reproduzindo forte som de sibilo. Em um dos casos, observou-se mordida aberta anterior, já os outros dois realizavam ceceio anterior e possuíam mordido em topo. Os demais participantes não apresentaram esses processos durante a avaliação e todos demonstraram coordenação motora na fala adequada. Também foram analisadas questões de aspectos gerais da fala, durante as quais foram encontradas inadequações (Tabela 4).

Variáveis	Frequência (%)
Deglutição de Saliva	
Adequado	15 (100)
Inadequado	0 (0)
Abertura de Boca	
Adequado	8 (53)
Inadequado	7 (47)
Posição de Língua	
Adequado	9 (60)
Inadequado	6 (40)
Movimento Labial	
Adequado	7 (47)
Inadequado	8 (53)
Trajetória Mandibular	

Adequado	8 (53)
Inadequado	7 (47)
Ressonância	
Adequado	15 (100)
Inadequado	0 (0)
Precisão Articulatória	
Adequado	12 (80)
Inadequado	3 (20)
Velocidade	
Adequado	13 (87)
Inadequado	2 (13)
CPFA	
Adequado	13 (87)
Inadequado	2 (13)

Tabela 4 Condições de aspectos gerais da fala

CPFA = Coordenação Pneumofonoarticulatória

Os quesitos coordenação pneumofonoarticulatória e velocidade possuíram dois casos com alteração cada um. Porém, um desses apresentava ambas. No primeiro quesito ocorreu cansaço durante a fonação, em um dos avaliados foi notada velocidade de fala aumentada. Já outro participante apresentou apenas velocidade de fala reduzida. A respeito da imprecisão articulatória, os três casos encontrados foram os mesmos que apresentaram distorções durante a fala, sendo motivada por má-oclusão, em um, e projeção lingual, nos demais.

Foram encontrados sete (47%) participantes com abertura de boca reduzida. Desses, cinco (71%) possuíam desvio mandibular para um dos lados, ao falar. Já os outros dois (29%) tinham abertura de boca normal. Prosseguindo a avaliação estrutural durante a fala, foram constatadas posições de língua anteriorizada e em assoalho, cada uma com três (20%) participantes.

O movimento labial foi o único item em que o número de alterações superou o da normalidade (Tabela 4), sendo que todos os alterados continham movimento reduzido. No entanto, resultados do teste de mobilidade labial indicaram que todos os participantes apresentavam alteração em no mínimo um dos quesitos avaliados: 1-protrusão e retração com lábios abertos e fechados: 2-protrusão com lábios fechados para os lados e estalar protraídos e retraídos. Nos resultados, é possível notar que, apesar da variação dos mesmos, existe o predomínio de movimentação adequada, seguida de movimentação com pequena alteração, na qual o participante realizou o movimento com amplitude reduzida, movimentação ausente, não consegue realizar o movimento solicitado, e movimentação com grande alteração, movimento com amplitude reduzida, presença de força e tensão muscular de face e pescoço.

## DISCUSSÃO

Quando questionados sobre lesões faciais, os lutadores informam, primeiramente, as nasais e labiais, seguidos de corte em supercílio e fratura de ossos zigomático, orbital e maxilar. Muitos atribuem a dificuldade do movimento labial por conta de golpes e traumas sofridos nessa região. As artes marciais e o boxe destacam-se entre os esportes etiológicos de traumas faciais. No MMA, lacerações, lesões com rompimento de pele e sangramento, são frequentes e comuns. Dessa maneira, podemos perceber que atingir a região facial é o principal objetivo do lutador, podendo causar traumas e lacerações faciais (CAMPELO, 2005; NGAI; LEVY; HSU, 2008).

Mais da metade dos participantes já sofreu fraturas nasais por conta de lutas e/ou treinos e, entre eles, um relatou despertares durante o sono, por causa de pausas respiratórias, ronco e sensação de sufocamento. Na região facial são mais comuns traumas nasais, uma possível consequência disso é a apneia e hipopnéia obstrutiva do sono (CAMPELO, 2005; AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 1999).

A síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) ocorre quando existe queda na saturação do oxigênio, presente no sangue, e fragmentação do sono, despertares, causados por pausas respiratórias devido ao estreitamento da via aérea superior e/ou múltiplos colapsos (AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE, 1999).

Traumias nasais que originem desvio de septo, ou não, podem gerar obstrução nasal e conseqüentemente SAHOS, já que a obstrução é um fator predisponente. Estudos comprovaram que a fonoterapia contribui para a melhora nos quadros de SAHOS, em qualquer grau da síndrome, melhorando também sua qualidade de vida (SILVA; AURELIANO; MOTTA, 2007; LANDA; SUZUKI, 2009).

Wulkan, Parreira Jr. e Botter (2005), no trabalho “Epidemiologia do Trauma Facial”, observaram que 11% dos pacientes, 5,5% homens e 5,5% mulheres, que chegavam ao pronto socorro, da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, apresentavam trauma e/ou lesão facial. Esses eram originados de esportes, incluindo lutas marciais, com fratura nasal e perda de dentes. No grupo analisado em nosso estudo, sete (47%) dos participantes apresentaram perda dentária proveniente de lutas, mesmo com uso de protetor bucal, o que pode afetar a mastigação. Muitos, quando questionados sobre lado preferencial de mastigação, atribuíram às condições inadequadas de saúde oral o motivo da escolha do lado. Gilbert, Meng, Duncan e Shelton (2004) concluíram que pessoas com casos de perda dentária possuem mais dificuldade de iniciar a mastigação quando comparadas a pessoas sem perda de dentes. Em seu estudo, Jorge, Bassi, Yarid, Silva, Silva, Caldana et al (2009) constataram que perdas dentárias refletem diretamente nas funções estomatognáticas e que, em indivíduos adultos, apresentam relação com queixas de dificuldade e dor durante a mastigação. Essa última, além da presença de ruído, foi relatada por dois participantes do nosso estudo. Além desses aspectos, ocorre também aumento do

tempo mastigatório.

Uma das consequências da dificuldade mastigatória é o prejuízo da saúde, já que essa situação pode influenciar na escolha dos alimentos por conta de sua consistência. Isso pode trazer consequências para o estado nutricional do indivíduo, bem como para sua saúde geral com o decorrer do tempo, devido à baixa variedade de nutrientes por conta da limitação alimentar (NOWJACK-RAYMER; SHEIHAM, 2007).

A trituração ineficaz do alimento pode ter como resultado partículas grandes e pouco umedecidas, que normalmente alteram a dinâmica da deglutição, pois o indivíduo terá que fazer esforço, alterando postura de cabeça e a ação da musculatura envolvida para deglutir (JORGE; BASSI; YARID et al, 2009).

Nenhum dos nossos participantes apresentou dificuldades para deglutir, mas todos apresentaram posicionamentos inadequados de língua. Esse mal posicionamento de língua gera transtorno na deglutição, originando assim atipia dessa (ARAUJO; GOLDENBERG, 2001).

O posicionamento incorreto de língua e as questões dentárias encontradas podem gerar alterações também na fala. De todo o grupo, três (20%) participantes apresentaram distorção em fonemas fricativos alveolares. Desses, apenas um (33%) estava relacionado à mordida aberta, os outros dois (77%) realizavam ceceio lingual. Além desse achado, observou-se abertura de boca reduzida e desvio de trajetória mandibular durante a fala, o que já havia sido averiguado também em testes de mobilidade realizados com comando de movimentos associado as medidas colhidas em exame facial, com auxílio de paquímetro. O movimento labial também foi reduzido em alguns participantes e todos apresentaram ao mínimo uma alteração em teste de mobilidade labial. Isso pode estar relacionado às lesões e lacerações sofridas pelos lutadores. Os mesmos também atribuem essa causa a suas alterações, que muitas vezes exigem tempo de afastamento de lutas por conta de lesões faciais.

Isso também pode ser notado na mídia a exemplo da matéria, “Após ser castigado por Jacaré, Belfort recebe suspensão médica de 60 dias”, publicada no portal SPORTV (2016), na qual informa que o lutador Vitor Belfort sofreu nocaute técnico. Esse originou uma lesão facial que o afastou do esporte por 60 dias. Além dele, a notícia informa sobre outros dois lutadores, Warley Alves e Yanci Medeiros, que também sofreram lesões faciais e ficaram afastados por 180 dias, cada, após a liberação feita por um especialista.

É possível perceber que o MMA apresenta menos alterações faciais visíveis, que o boxe. Isso se deve a diferença de regras. No boxe, como o nome já indica, só se permite o uso das mãos, com golpes acima da cintura e, principalmente, na região de face e lateral da cabeça. Já no MMA, ocorre uma mescla de estilos maciais, sendo comum o participante treinar mais de uma, a exemplo do Jiu-Jitsu, que é um estilo voltado para o domínio do adversário, imobilizações e disputas no chão. O Muay thai, envolve uso de mãos, pés, cotovelos e joelhos, e o próprio boxe. Em compensação, as regiões corporais, que podem ser atingidas, são maiores, começando desde a cabeça

até os pés, mas, mesmo assim, a cabeça é a região mais visada.

No grupo estudado, todos os participantes possuíam em comum a prática do Jiu-Jitsu, mas, além desse, alguns treinavam Boxe, Muay thai, Kick Boxe ou Wrestling; modalidade que envolve técnicas de agarramento, arremesso e quedas. Foi observado que as maiores pontuações, conseqüentemente as maiores alterações, estavam presentes em lutadores que participavam de combates utilizando, principalmente, técnicas de Jiu-Jitsu. Isso faz com que tentem derrubar o oponente para o imobilizar no chão, como resultado, desprotegem a região facial. Participantes que utilizavam, com maior frequência, os estilos de Muay thai, Boxe e Kick Boxe, que tem postura defensiva, protegendo região facial, e golpes precisos, sem agarrar o oponente, apresentaram escores mais baixos. Por conta de toda essa mescla, pode-se levar em consideração que o grau de acometimento pode ser influenciado pelas modalidades utilizadas pelo lutador e seu adversário.

O tempo de prática do esporte variou (Tabela 1) e, nas maiores pontuações, os participantes possuíam o valor de lutas maior do que o valor de tempo no esporte. Quando ocorria o inverso, a pontuação e as alterações eram menores. Dessa forma, a variante tempo de prática da modalidade deve ser considerada quando associada a quantidade de lutas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As disfunções estomatognáticas estão presentes em todos os lutadores, podendo ser anatômicas e/ou funcionais. Observou-se desde ausência dentária, assimetrias nasais até redução de mobilidade labial e mandibular. Essas condições podem exercer influência nas funções dependentes dessas estruturas. Não foram encontradas inadequações vocais, mas todas as funções restantes, como fala, respiração, deglutição e mastigação, apresentaram alterações. O nível de acometimento das disfunções estomatognáticas parece ser influenciado pelos estilos marciais adotados pelo lutador e seu adversário, assim como quantidade de lutas e tempo no esporte. São necessários mais estudos, de preferência logitudinais, para investigar as disfunções estomatognáticas em lutadores de MMA, que possam acompanhar os acometimentos ao longo das lutas dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

American Academy of Sleep Medicine. **“Sleep-Related Breathing Disorders in Adults: Recommendations for Syndrome Definition and Measurement Techniques in Clinical Research” (Distúrbios respiratórios relacionados ao sono em Adultos: Recomendações para Definição Síndrome e Técnicas de Medição em Pesquisa Clínica)**. *Jornal SLEEP*, v. 22, n. 5, 1999. Disponível em: <<http://www.journalsleep.org/ViewAbstract.aspx?pid=24156>>. Acessado em: 16/05/2016.

BOTTENBURG, M.; HEILBRON, J. **De-sportization of fighting contests: The origins and dynamics of no holds barred events and the theory of sportizations**. *International Review for*

the Sociology of Sports, v. 41, n. 3-4, p. 259-282, 2006. Disponível em: <<http://irs.sagepub.com/content/41/3-4/259.abstract>>. Acesso em: 30 Junho 2016.

CAMPELO, Victor Eulálio S. **Trauma maxilo-facial**. 2005. Disponível em: <[http://www.forl.org.br/noticias\\_detalhes.asp?id=216](http://www.forl.org.br/noticias_detalhes.asp?id=216)>. Data de acesso: 14/04/2016.

COMBATE.COM. **Após ser castigado por Jacaré, Belfort recebe suspensão médica de 60 dias**. Portal SPORTV, 2016. Disponível em: <<http://sportv.globo.com/site/combate/noticia/2016/05/apos-ser-castigado-por-jacare-belfort-recebe-suspensao-medica-de-60-dias.html>>. Acesso em: 25 Junho 2016.

FEET, Carlos Alexandre; FEET, Waléria Christiane. **Filosofia, ciência e a formação do profissional de artes marciais**. Rio claro, 2009. Disponível em: <[http://www.hoshoryuninpo.com/Site\\_Hosho\\_Atualizado/artigos/filosofia\\_ciencia.pdf](http://www.hoshoryuninpo.com/Site_Hosho_Atualizado/artigos/filosofia_ciencia.pdf)>. Acessado em: 16/05/2016.

FRANCHINI, Emerson; VECCHIO, Fabrício Boscolo Del. **Estudos em modalidades esportivas de combate: estado da arte**. Revista brasileira de educação física e esporte, São Paulo, v.25, p.67-81, dez. 2011.

FREITAS JÚNIOR, A.C. et al. **Envelhecimento do aparelho estomatognático: Alterações fisiológicas e anatômicas**. Rev Odontol de Araç, v. 29, n. 1, p. 47-52, 2008. Disponível em: <[http://apcdaracatuba.com.br/revista/volume\\_29\\_01\\_2008/PDF/trabalho%207.pdf](http://apcdaracatuba.com.br/revista/volume_29_01_2008/PDF/trabalho%207.pdf)>. Acesso em: 30 junho 2016.

GILBERT, G.H. et al. **Incidence of tooth loss and prosthodontics dental care: effect on chewing difficulty onset, a component of oral health-related quality of life**. J Am Geriatr Soc, v. 52, n. 6, p. 880-885, 2004. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/resolve/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&issn=0002-8614&date=2004&volume=52&issue=6&spage=880>>. Acesso em: 22 Junho 2016.

JORGE, T.M. et al. **Relação entre perdas dentárias e queixas de mastigação, deglutição e fala em adultos**. Rev CEFAC, v. 11, n. 3, p. 391-397, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s3/a15v11s3.pdf>>. Acesso em: 19 Junho 2016.

LANDA, P.G.; SUZUKI, H.S. **Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono e o enfoque fonoaudiológico: Revisão de literatura**. Rev. CEFAC, v.11, n.3, p. 507-15.

MARCHESAN, I.Q. **Avaliando e tratando do sistema estomatognático**. CEFAC, 1999. Disponível em: <[www.cefac.br/library/artigos/b92233ef3425570e7d8fdce4b52481d9.pdf](http://www.cefac.br/library/artigos/b92233ef3425570e7d8fdce4b52481d9.pdf)>. Acesso em: 12 Julho 2016.

NGAI, K. M.; LEVY, F.; HSU, E. B. **"Injury trends in sanctioned mixed martial arts competition: a 5-year review from 2002 to 2007"** ("Tendências de lesões em competição de artes marciais mistas sancionada: uma revisão de 5 anos de 2002 a 2007"). British Journal of Sports Medicine, v. 42, 2008.

NOWJACK-RAYMER, R.E.; SHEIHAM, A. **Numbers of natural teeth, diet, and nutritional status in US adults**. J Dent Res, v. 86, n. 12, p. 1171-1175, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18037650>>.

PACHECO, Andrielle B.; BOLZAN, Geovana P.; DUTRA, Ana Paula Blanco.; SILVA, Ana Maria T. da. **Contribuições da cefalometria para o diagnóstico fonoaudiológico**. Revista Distúrbios da Comunicação, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 5-10, abril. 2012.

PEREIRA, Camila Cardoso; FELÍCIO, Cláudia Maria de. **Os distúrbios orofaciais na literatura odontológica: revisão crítica**. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v. 10, n. 4, p. 134-142, jul./ago. 2005.

PORTAL CEFAC. **Protocolo MBGR**, 2014. Disponível em: <<http://www.cefac.br/publicar/conteudo>>.



php?id=202 >. Acesso em: 06 Fevereiro 2016.

SILVA, L.G.; GOLDENBERG, M. **A mastigação no processo de envelhecimento**. Rev CEFAC, v. 3, p. 27-35, 2001. Disponível em: <<http://www.cefac.br/revista/revista31/Artigo%203.pdf> >. Acesso em: 30 Junho 2016.

SILVA, Letícia Maria de Paula; AURELIANO, Flávia Talini dos Santos; MOTTA, Andréa Rodrigues. **Atuação Fonoaudiológica na Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono: Relato de Caso**. Revista CEFAC, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 490-496, out/dez, 2007.

ULTIMATE FIGHTING CHAMPIONSHIP. **Unified rules and other importante regulations of mixed martial arts**. Portal UFC, 2016. Disponível em: <[http://media.ufc.tv//discover-ufc/Unified\\_Rules\\_MMA.pdf](http://media.ufc.tv//discover-ufc/Unified_Rules_MMA.pdf) >. Acesso em: 16 Março 2016.

VASQUES, D.G. **As artes marciais mistas (MMA) como esporte moderno: entre a busca da excitação e a tolerância à violência**. Revista Esporte e Sociedade, v. 8, n. 22, 2013. Disponível em: <<http://www.uff.br/esportesociedade/pdf/es2203.pdf> >. Acesso em: 30 junho 2016.

WULKAN, M.; PARREIRA JR, J.G.; BOTTER, D. **Epidemiologia do Trauma Facial**. Rev Assoc Med Bras, v. 51, n. 5, p. 290-295, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302005000500022](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000500022) >. Acesso em: 20 Junho 2016.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Denise Pereira** - Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, Especialista em História, Arte e Cultura, Bacharel em História, pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Cursando Pós-Graduação Tecnologias Educacionais, Gestão da Comunicação e do Conhecimento. Atualmente Professora/Tutora Ensino a Distância da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e professora nas Faculdade Integradas dos Campos Gerais (CESCAGE) e Coordenadora de Pós-Graduação.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-232-6



9 788572 472326