

ISSN 1678-6645

# FIMCA

Revista

Revista do Centro Universitário Aparício Carvalho

*Periódico Científico Multidisciplinar da Amazônia*



Editor-Chefe

**Aparício Carvalho de Moraes**

Presidente **Revista FIMCA**

**Aparício Carvalho de Moraes**

Reitor do Centro Universitário Aparício Carvalho

Vice-Presidente **Revista FIMCA**

**Maria Sílvia Fonseca Ribeiro Carvalho de Moraes**

Pró-Reitora do Centro Universitário Aparício Carvalho

Diretor **Revista FIMCA**

**Maurício Carvalho de Moraes**

Diretor de Expansão do Grupo Aparício Carvalho



**FIMCA**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

**Grupo**

**APARÍCIO CARVALHO**

Sociedade de Pesquisa, Educação e Cultura Dr. Aparício Carvalho de Moraes Ltda



**FIMCA**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO



**FIMCA**  
Vilhena



INSTITUTO  
**APARÍCIO CARVALHO**



**POS|FIMCA**



**TV PORTO VELHO**

ISSN 1678-6645

# FIMCA

Revista

Revista do Centro Universitário Aparício Carvalho

*Periódico Científico Multidisciplinar da Amazônia*

Volume 6, nº 3, 2019

Aprendi, que o que nós temos que fazer,  
temos que fazer hoje.  
Nunca guardar para amanhã.  
O dia de amanhã será para outros sonhos,  
outros projetos.  
Nosso tempo é hoje!

*Dr. Aparício Carvalho de Moraes*



Copyright© 2018 Sociedade de Pesquisa, Educação e Cultura Dr. Aparício Carvalho de Moraes Ltda.

Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a permissão da REVISTA FIMCA, como determina o Código Penal Brasileiro, no artigo 184.

Os artigos publicados não refletem necessariamente a opinião da revista, sendo os mesmos de responsabilidade dos autores.

Interessados em receber a REVISTA FIMCA  
Favor entrar em contato pelo e-mail [revista@fimca.com.br](mailto:revista@fimca.com.br)

Tiragem  
200 exemplares

Imagem de Capa: <https://pxhere.com/pt/photo/1561723>

### **Ficha Catalográfica**

Revista FIMCA / Centro Universitário Aparício Carvalho. – v. 6, n. 3 (dez. 2019). Porto Velho: FIMCA, 2019.

Quadrimestral  
ISSN: 1678 6645

1. Multidisciplinar – Periódicos. 2. Periódico Científico. 3. FIMCA.  
I. Centro Universitário Aparício Carvalho. II. Título

CDU 001.5(05)

# Editorial

Nos últimos anos, o Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA) ampliou significativamente o número de alunos e cursos de Graduação e Pós Graduação ofertados, e expandiu suas ações educacionais em ensino, pesquisa e extensão para outros municípios do estado de Rondônia.

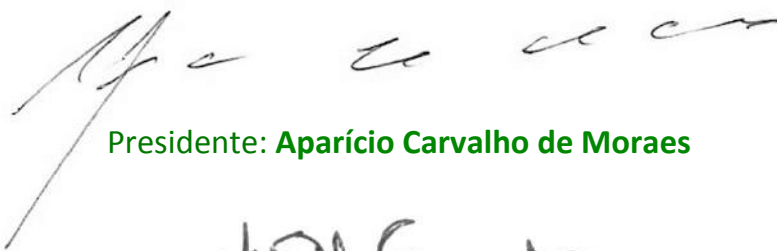
Com o credenciamento e aquisição de novas unidades, o Grupo Aparício Carvalho se tornou um dos maiores Grupos Educacionais do Estado de Rondônia, com unidades de ensino em Porto Velho, Jaru e Vilhena, oportunizando à população local, tanto na capital quanto no interior, a possibilidade de cursar a Graduação e a Pós-Graduação com ensino de excelência, tecnologia e melhor infraestrutura para professores e alunos.

O comprometimento social também é marca do Grupo Aparício Carvalho, percebido nos investimentos com foco no atendimento à população no Projeto Castanheiras, nas clínicas de diversas áreas da saúde na sede da FIMCA, nos serviços assistenciais prestados na Associação Educacional e Assistencial Dr. Aparício Carvalho de Moraes, localizado no Bairro Mariana em Porto Velho, no atendimento do Hospital Veterinário FIMCA, na seleção semestral de inúmeras bolsas de estudo ACEDUCA (Associação Educacional e Assistencial Dr. Aparício Carvalho de Moraes) oferecidas nas instituições de ensino do Grupo, além de tantas outras iniciativas.

O momento atual do Grupo Aparício Carvalho é marcado por incentivos e metas direcionados ao crescimento contínuo de seus Cursos de Graduação, de Pós-Graduação e da Pesquisa Científica. Nesse sentido, o Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA), apresenta seu periódico científico com escopo atualizado e expandido, direcionado a artigos e resumos científicos e de todas as áreas do conhecimento, preferencialmente relacionados com a Amazônia brasileira, por meio de temas relacionados com a Região Norte do país.

Todos os esforços de seu Presidente Dr. Aparício Carvalho de Moraes, de sua Vice-Presidente Dra. Maria Silvia Fonseca Ribeiro Carvalho de Moraes, de seu Diretor de Expansão Dr. Maurício Carvalho de Moraes, e de toda a equipe editorial, estão voltados para a contribuição científica e acadêmica de excelência. O Núcleo de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (NUPEX), o Centro Integrado de Fomento à Iniciação Científica e Extensão das Faculdades Integradas Aparício Carvalho (CIFICE) e os Grupos de Pesquisa das Instituições de Ensino Superior do Grupo Aparício Carvalho apoiam o Corpo Editorial da REVISTA FIMCA em suas atividades.

Desejando a todos uma ótima leitura, já aguardamos o próximo número!



Presidente: **Aparício Carvalho de Moraes**



Vice-Presidente: **Maria Silvia Fonseca Ribeiro Carvalho de Moraes**

ISSN 1678-6645

# FIMCA

Revista

Revista do Centro Universitário Aparício Carvalho

*Periódico Científico Multidisciplinar da Amazônia*

## **GRUPO EDUCACIONAL APARÍCIO CARVALHO** **Centro Universitário Aparício Carvalho**

### **REVISTA FIMCA**

#### **Presidente REVISTA FIMCA**

Aparício Carvalho de Moraes  
Reitor FIMCA

#### **Vice-Presidente REVISTA FIMCA**

Maria Sílvia Fonseca Ribeiro Carvalho de Moraes  
Diretora Geral Faculdade Metropolitana

#### **Diretor REVISTA FIMCA**

Maurício Carvalho de Moraes  
Diretor de Expansão do Grupo Aparício Carvalho

#### **Diretor Administrativo REVISTA FIMCA**

Mário Leonir Schwaab

#### **Editor-Chefe**

Aparício Carvalho de Moraes

#### **Editor Associado**

Nelice Milena Batistelli

#### **Corpo Editorial**

Chimene Kuhn Nobre  
Denilson Nunes Moreira  
Deusilene Souza Vieira Dall'Água  
Edney Costa Souza  
Leonardo de Azevedo Calderon  
Marcela Alvares Oliveira  
Maria da Conceição Ribeiro Simões  
Mariana Tinoco dos Santos  
Roxane Dias da Silva

#### **Jornalista Responsável**

Maria Sílvia Fonseca Ribeiro Carvalho de Moraes  
316 DRT/RO/FENAJ

#### **Bibliotecárias**

Lidiane Gracia da Silva

#### **Diagramação**

Chimene Kuhn Nobre

#### **Apoio**

Núcleo de Pesquisa  
NUPEX  
CIFICE

# SUMÁRIO

<b>1.. ADOECIMENTO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR UMA REVISÃO DE LITERATURA</b> Pâmela Gomes Artioli, Natiely Souza Lima, Camila Silva .....	2
<b>2.. ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA ENSINO FUNDAMENTAL</b> Carla Bianca Gonzaga Gazola .....	7
<b>3.. CONHECIMENTO E APLICAÇÃO DO ENDOMARKETING EM UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES – UPR EM PORTO VELHO-RONDÔNIA</b> Rafaela Beleza Fernandes, Gerleide Monteiro Costa, Renato Lima dos Santos. ....	12
<b>4.. CONTAMINAÇÃO POR ENTEROPARASITAS EM AREIA DE PRAÇAS E LOCAIS DE RECREAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL</b> Arlindo Gonzaga Branco Junior, Leo Christyan Alves de Lima, Camila Fanzoni de Souza, Adressa Pereira de Carvalho Priscila Aparecida Marques Lima, Flávio Aparecido Terassini .....	20
<b>5.. INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS ENTRE OS PRATICANTES DE CROSSFIT®, EM ACADEMIA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA</b> Daniel Marques Franco, Harald Fey Neto .....	25
<b>6.. LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS REGISTROS DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO – FIMCA EM PORTO VELHO, RONDÔNIA NO ANO DE 2017</b> Emily Railda Tibúrcio Gonçalves Ferreira, Juliana Tiemi Yamagishi, Carolina Nunes Pimenta, Thiago Vaz Lopes.....	33

# ADOCIMENTO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS COM DIAGNÓSTICO DE TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR UMA REVISÃO DE LITERATURA

## UNIVERSITY TEACHER ADVICE WITH DIAGNOSIS OF BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER A LITERATURE REVIEW

Pâmela Gomes Artioli<sup>1</sup>, Natiely Souza Lima<sup>2</sup>, Camila Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Associadas de Ariquemes-FAAR, Pós-graduanda em Metodologia e Didática no Ensino Superior pela Faculdade de Educação de Jaru-FIMCA UNICENTRO. Jaru-RO. <sup>2</sup> Bacharel em Psicologia pela Faculdade Associadas de Ariquemes-FAAR, Pós-graduanda em Metodologia e Didática no Ensino Superior pela Faculdade de Educação de Jaru-FIMCA UNICENTRO. Jaru-RO. <sup>3</sup> Orientadora e Coordenadora do curso *lato sensu* de Metodologia e Didática no Ensino Superior da Faculdade de Educação de Jaru FIMCA UNICENTRO; Bacharel em Serviço Social pela Faculdade de Educação Jaru-UNICENTRO; Pós-graduanda em Didática do Ensino Superior pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal-FACIMED; Pós-graduanda em Gestão Estratégica na área Social pela Faculdade Educacional da Lapa-FAEL; Pós-graduanda em Psicopedagogia pela Faculdade de Ouro Preto do Oeste-UNEORO.

### RESUMO

Introdução: Com o passar dos anos, além de doenças laborais físicas, surge um novo cenário de doenças emocionais que vem afetando gradativamente profissionais da área da docência a pesquisa em questão visou identificar os transtornos mentais que mais provocam afastamento de docentes em instituições de ensino superior, (com ênfase no transtorno bipolar), onde contribuiu para se aprofundar a análise de fatores relacionados a esse tipo de transtorno. Objetivos: os objetivos deste estudo, são de realizar análise crítica e reflexiva quanto ao número elevado de professores de ensino superior com o Transtorno Afetivo Bipolar, e a relação dos fatores associados a este impedimento dos profissionais, destacar também questões relativas à saúde mental, e identificar quais são as consequências que implicam na rotina de trabalho desses professores e o aumento de docentes com diagnóstico de Transtorno Bipolar. Materiais e Métodos: Quanto à fundamentação teórica, trata-se de um referencial bibliográfico ao passo que utiliza de literaturas científicas disponibilizadas por meio eletrônico. Utilizando-se como técnica de análise de dados a análise de conteúdo interpretativa. Os critérios de inclusão que foram usados são: publicações em português, entre os anos de 2000 a 2018 disponíveis na íntegra. Conclusão: Por fim chegou-se ao entendimento de que além da sobrecarga os docentes remanescentes, o adoecimento crescente dos profissionais da educação compromete a qualidade de vida desses profissionais.

**Palavras chave:** Diagnóstico, Transtorno afetivo bipolar, qualidade de vida, Docentes.

### ABSTRACT

**Introduction:** Over the years, in addition to physical work-related illnesses, a new scenario of emotional diseases emerges that has gradually affected professionals in the teaching area. The research in question aimed at identifying the mental disorders that cause the most withdrawal of teachers in higher education institutions, (with emphasis on bipolar disorder), where it contributed to deepen the analysis of factors related to this type of disorder. **Objectives:** The objectives of this study are to perform a critical and reflexive analysis regarding the high number of teachers of higher education with Bipolar Affective Disorder, and the relation of the factors associated with this impediment of the professionals, also highlight issues related to mental health, and identify what are the consequences that imply in the work routine of these teachers and the increase of teachers diagnosed with Bipolar Disorder. **Materials and Methods:** Regarding the theoretical basis, it is a bibliographical reference while using scientific literatures made available electronically. The analysis of interpretive content was used as data analysis technique. The inclusion criteria that were used are: publications in Portuguese, between the years 2000 to 2018 available in full. **Conclusion:** Finally, it was understood that in addition to overloading the remaining teachers, the growing sickness of education professionals compromises the quality of life of these professionals.

**Key words:** Diagnosis, Bipolar affective disorder, quality of life, Teachers.

### INTRODUÇÃO

As doenças relacionadas ao trabalho são uma categoria que surge por pressão do movimento do mercado de trabalho e no interesse em ver o seu reconhecimento, e modificação das condições prestadoras de serviço. Desde então vem se identificando as consequências geradas pelo aumento de docentes com diagnóstico de Transtorno Bipolar-TB, implicando assim na rotina de trabalho desses professores. O TB configura-se como um grande problema de saúde global e que leva índices significantes de morbidade e mortalidade.

As modificações no âmbito de trabalho e suas exigências estabelecem uma relação entre a ocupação e a saúde mental dos trabalhadores, decorrentes também de avanços tecnológicos, causando assim um impacto na redução da saúde mental, devido a inflexibilização dos contratos de

trabalho, e na intensificação, no aumento do ritmo, e das responsabilidades da jornada árdua de trabalho. O autor ainda afirma que com o tempo, a vivência continuada desses sentimentos negativos pode provocar, em trabalhadores mais suscetíveis, o desenvolvimento de transtornos psicossociais, psicossomáticos e psiquiátricos. (NORO, 2004).

Anteriormente o Transtorno Bipolar (TB) era delimitado pelo nome de psicose maníaco-depressiva sendo uma doença psiquiátrica caracterizada por alternância de fases de depressão e de hiperexcitabilidade ou mania. Nesta fase, o indivíduo apresenta modificações na forma de pensar, agir e sentir e vive num ritmo acelerado, impulsos assumindo comportamentos extravagantes como sair comprando compulsivamente tudo o que vê pela frente. (BARROS, 2015).



Diante disso o transtorno é um quadro grave crônico e recorrente que representa um grande problema de saúde, incluindo tanto um grande peso econômico, comprometendo grandemente a qualidade de vida. (MUSSI, 2012).

Os objetivos deste estudo são de análise crítica e reflexiva quanto ao número elevado de professores de ensino superior com o transtorno afetivo bipolar, e a relação dos fatores associados ao impedimento destes profissionais docentes de permanecer no local de trabalho, haja vista a necessidade das licenças para afastamento.

Justifica-se este artigo em virtude de o transtorno bipolar atingir aproximadamente 30 milhões de pessoas em todo o mundo, dados extraídos de uma amostra com onze países revela que a taxa de prevalência do transtorno bipolar do tipo I é de 0,6%, Transtorno do tipo II 0,4%, Transtorno bipolar subsindrômico 1,4% e do espectro bipolar é de 2,4% (BOSAPO et al., 2017).

De acordo com a Associação Brasileira de Transtorno Bipolar (ABTB), o distúrbio atinge 4% da população. O censo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, informa que o Brasil tem uma população de 190.732.694 pessoas.

## MATERIAIS E METODOS

A pesquisa trata de um estudo de revisão bibliográfica sobre transtorno bipolar, onde as fontes de pesquisa foram: artigos científicos, teses, monografias e livros sobre o assunto.

Os artigos foram obtidos através de consulta direta ao banco de dados online: BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), LICACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), usando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (Decs): transtorno bipolar, bipolaridade.

Os critérios de inclusão que foram usados são: publicações em português, entre os anos de 2000 a 2018 e estarem disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão serão: publicações em outras línguas diferente da portuguesa, não terem sido publicadas no período cronológico pré-estabelecido e não estarem disponíveis na íntegra para consulta.

As informações obtidas são disponíveis sobre a forma de texto, onde os principais dados acerca do assunto irão compor a pesquisa respondendo assim a problemática levantada pela mesma.

## RESULTADOS

Transtorno bipolar (TAB) é uma nomenclatura utilizada para uma doença psiquiátrica crônica, com episódios maníacos e hipomaníacos, com episódios depressivos nessas duas fases, suas formas são maníacas, depressiva, mista e ciclotimia (PIMENTA, 2009).

O início do transtorno bipolar ocorre geralmente de 20 a 30 anos de idade, podendo começar após os 70 anos também. O início pode ser com a fase depressiva ou pela fase maníaca, que pode se agravar ao longo dos dias, semanas ou meses e até mesma com presença de sintomas psicóticos que muitas vezes é confundido com síndromes psicóticas.

O autor Zini; Cruz, (2015) ressalta que:

O humor da pessoa oscila de muito agitado para muito triste com sentimentos de desesperanças, desmotivação e desvalia. Essa patologia como outros problemas psiquiátricos não afeta somente quem é portador do transtorno, como também seus familiares, cônjuges, amigos, empregados e todos que estão a volta desse portador (ZINI; CRUZ, 2015).

O transtorno bipolar é caracterizado por alterações de humor que vão de um estado de depressão profundo a uma euforia extrema (mania), separados por períodos de normalidade. Delírios e alucinações podem ou não fazer parte do quadro clínico, e a manifestação dos sintomas pode refletir no padrão sazonal. Durante o episódio maníaco, o humor se mostra elevado, expansivo ou irritável. O distúrbio é suficientemente grave para causar prejuízo significativo no funcionamento ocupacional, nas atividades sociais em geral ou no relacionamento com outras pessoas, podendo requerer internação hospitalar para prevenir o dano a si mesmo e aos outros. A atividade motora é intensa e frenética. Podem estar presentes características psicóticas (TOWNSEND, 2014).

A Classificação Internacional de Transtornos Mentais Doenças e de Comportamento CID-10, traz que as características do transtorno bipolar ocorrem de dois ou mais episódios nos quais o humor e o nível de atividade do sujeito estão alterados, que por inúmeras vezes acontece uma elevação do humor e um aumento da energia e da atividade hipomania ou mania e em outras a diminuição do humor e da depressão (PEREIRA et al., 2010).

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual hipomaníaco: Episódio atual correspondente à

descrição de uma hipomania tendo ocorrido, no passado, ao menos um outro episódio afetivo (hipomaniaco, maniaco, depressivo ou misto).

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual maniaco sem sintomas psicóticos: Episódio atual maniaco correspondente à descrição de um episódio maniaco sem sintomas psicóticos, tendo ocorrido, no passado, ao menos um outro episódio afetivo (hipomaniaco, maniaco, depressivo ou misto).

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual maniaco com sintomas psicóticos: Episódio atual correspondente à descrição de um episódio maniaco com sintomas psicóticos, tendo ocorrido, no passado, ao menos um outro episódio afetivo (hipomaniaco, maniaco, depressivo ou misto).

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual depressivo leve ou moderado: o episódio atual corresponde a descrição de um episódio depressivo leve ou moderado, tendo ocorrido, no passado, ao menos um episódio afetivo hipomaniaco, maniaco ou misto bem comprovado.

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual depressivo grave sem sintomas psicóticos: Episódio atual correspondentes à descrição de um episódio depressivo grave sem sintomas psicóticos, tendo ocorrido, no passado, ao menos um episódio afetivo hipomaniaco, maniaco ou misto bem documentado.

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual depressivo grave com sintomas psicóticos: Episódio atual correspondente à descrição de um episódio depressivo grave com sintomas psicóticos, tendo ocorrido, no passado, ao menos um episódio afetivo hipomaniaco, maniaco ou misto bem comprovado.

- Transtorno afetivo bipolar, episódio atual misto: Ocorrência, no passado, de ao menos um episódio afetivo maniaco, hipomaniaco ou misto bem documentado, e episódio atual caracterizado pela presença simultânea de sintomas maníacos e depressivos ou por uma alternância rápida de sintomas maníacos e depressivos.

- Transtorno afetivo bipolar, atualmente em remissão: Ocorrência, no passado, de ao menos um episódio afetivo maniaco, hipomaniaco ou misto muito bem comprovado, e de ao menos um outro episódio afetivo (hipomaniaco, maniaco, depressivo ou misto) mas sem nenhuma perturbação significativa do humor, nem atualmente nem no curso dos últimos meses.

Outros transtornos afetivos bipolares: Episódios maníacos recidivantes SOE Transtorno bipolar II.

A base da causa para a doença bipolar do humor não é inteiramente conhecida, assim como não o é para os demais distúrbios do humor. Sabe-se que os fatores biológicos (relativos a neurotransmissores cerebrais), genéticos, sociais e psicológicos somam-se no desencadeamento da doença. Em geral, os fatores genéticos e biológicos podem determinar como o indivíduo reage aos estressores psicológicos e sociais, mantendo a normalidade ou desencadeando doença. O transtorno bipolar do humor tem um importante característica genética, de modo que a tendência familiar à doença pode ser observada (BARROS, 2015).

O TB configura-se como um grande problema de saúde global e que leva índices significantes de morbidade e mortalidade, seus sintomas são consiste em episódios maníacos e depressivos separados de período de eutimia.

O autor Rodrigues (2017) afirma que:

Os episódios maníacos envolvem humor elevado ou irritável, excesso de atividade autoestima altamente elevada e diminuição da necessidade, de sono. salienta-se que os indivíduos que portam o transtorno têm ataque de mania, mas não experimentam episódios depressivos também são classificados como o TAB. (RODRIGUES, 2017).

Depois de explorado outras pesquisas, percebeu-se que atualmente as licenças por transtorno mental foram um fator importante de afastamento do trabalho, não somente o Transtorno Afetivo Bipolar entre várias outras patologias emocionais que vem ganhando destaque nesses últimos anos.

## DISCUSSÕES

As questões sobre transtornos de humor são levantadas por Hipócrates desde os séculos IV e V a.C. chegando, no entanto, ao seu ápice, no fim do século XIX, com Kraepelin. Já no fim do século XX, com o conceito de espectro bipolar, proposto por Akiskal, ampliam-se as possibilidades diagnósticas do referido transtorno. (PEREIRA, 2010).

Mesmo que ainda necessite de maiores pesquisas, pode-se o conceito do transtorno oferece melhores possibilidades diagnósticas. Porém essas considerações devem-se ao fato de que, até o presente momento, existem muitas dificuldades no diagnóstico desse transtorno, sendo esses muitas vezes sub diagnosticado, ou passado despercebido pelos profissionais.

De acordo com autor Noro (2004) afastamento por transtorno mental afetou a 6,8% dos trabalhadores da IFE estudada, obtendo ainda uma média percentual de 14,7% das licenças. Os objetivos delineados para este estudo percebem-se que a prevalência das licenças por transtorno mental variou de 11,79% a 25,75% sobre as licenças para tratamento de saúde.

Para Palácios (2014), a maioria dos docentes que se sentem desgastados é a mesma submetida à sobrecarga de funções e ao acúmulo de atividades, que exerce ações repetitivas e exaustivas, onde implica em insatisfação e desânimo. Esse cenário pode frequentemente ser evidenciado no setor público como também no privado, pois são constantes os casos de servidores, especialmente professores, que apresentam quadros de disfunções psicológicas, acarretando assim inúmeros processos de licenças por doença ou pedidos de aposentadorias especiais.

Na pesquisa de Batista (2015), foram 254 fichas contendo diagnósticos de Transtornos Mentais através do CID-10, foram identificados transtornos relacionados à depressão, esquizofrenia, transtorno bipolar, reação aguda ao estresse, ansiedade, transtorno de delírio, transtorno dissociativo, alcoolismo, fobias, transtorno de somatização, multiuso de drogas e outras substâncias, transtorno de humor, episódios maníacos, psicoses e transtorno de personalidade. Porém identificados, a depressão e logo em seguida Transtorno Afetivo Bipolar, foram consideradas responsáveis pelo maior número de afastamentos, o que vai ao encontro de outros estudos relacionados à saúde mental do professor universitário.

Nesta pesquisa de Batista (2015), ainda ressalta que os resultados apontam o transtorno de humor como segunda causa de afastamento do trabalho, propriamente dita. Ainda que apresente frequências inferiores à depressão, o transtorno de humor trata-se de patologia psicossomática que se caracterizam pela gravidade e pelo comprometimento e que interferem diretamente na vida do docente, quanto a recuperação, se bem acompanhada pelos profissionais qualificados e uma boa adesão há também um possível retorno às atividades laborais.

Para pesquisa de Ischiara (2015), uma pesquisa de 2012 com base no com base na Classificação Internacional de Doenças (CID - 10), apontaram que o elevado número dos dias de afastamento por conta de transtornos depressivos e ansiosos, atingindo 1.215 (mil duzentos e quinze dias) no

total, além disso o fato de a maior parte dos dias (840 dias) tem como diagnóstico os transtornos do humor, que representa uma quantidade elevada de dias, e um enorme prejuízo psicossocial.

Para pesquisa de Pinto (2015), foi identificado um total de 146 registros, onde se destaca que o diagnóstico prevalente em quase um terço dos registros, foi o (episódios depressivos). Verificou-se um total de 41 registros, outros 17 tipicamente transtorno afetivo bipolar, e outros quantitativos não foram especificados de outras patologias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão possibilitou identificar os transtornos mentais que mais provocam afastamento de docentes em instituições de ensino superior. Com ênfase no transtorno bipolar. Isso contribuiu para se aprofundar a análise de fatores relacionados a esse tipo de transtorno.

Ischiara (2015), afirma que “tal distúrbio pode se desenvolver a partir de desafios relacionados ao trabalho, que a carreira profissional docente vai deixando de ser visto como sentido de vida, sofrendo assim modificação com o tempo e passando a ser percebido apenas como uma atividade economicamente útil”.

O agente causador do afastamento de docentes das salas de aulas, estão relacionados as jornadas semanais de trabalho e o comprometimento em relação à realização pessoal com o exercício da profissão.

Alguns autores relatam que, professores pareçam usufruir de afetos positivos e satisfação com a vida, e pontuam alto em depressão e no bem-estar geral, implicando numa realidade que chama a atenção para a fragilidade da saúde mental de uma categoria cujos quadros depressivos relacionados ao trabalho. Ainda há muito a pesquisar sobre o tema em questão, mediante isso o profissional é explorado em seu intelecto. Essa exploração está tão sutil que praticamente imperceptível.

Por fim o Transtorno de Humor, mesmo apresentando frequências inferiores à depressão, o trata-se de transtorno que se caracterizam pela gravidade e pelo comprometimento e que interferem diretamente a saúde mental desse docente. E sua qualidade de vida, cada vez mais comprometida. Quanto a recuperação do docente, se logo diagnosticada, torna-se possível o retorno às atividades laborais e uma melhora na qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, Maria Claudia Meira Santos; SANTOS, Patrícia Maria Meira; BRITO, Maria Inês Meira Santos. **REFLEXÃO SOBRE TRANSTORNO BIPOLAR E O PAPEL DO PROFESSOR: O PROFESSOR ESTA SENDO FORMADO PARA A INCLUSÃO NA SALA DE AULA?** Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 8, n. 1, 2015. Disponível em <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/viewFile/1791/321>> Acessado em: 10/07/2018.
- BRITO VIDAL BATISTA, Jaqueline et al. Transtornos mentais que mais acometem professores universitários: um estudo em um serviço de perícia médica. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, 2015
- BOSAPO, N. B. et al. Transtorno bipolar: um revisão dos aspectos conceituais e clínicos. **Revista Medicina**. V 50. Nº 1. Ribeirão Preto, 2017. Páginas 72-84. Disponível em: <<http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP8-Transtorno-Bipolar.pdf>>. Acesso em: 20/08/2018.
- MUSSI, SAMIR VIDAL. Transtorno Bipolar: adesão ao tratamento e psicoeducação. 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2014/03/Transtorno-bipolar-ades%C3%A3o-ao-tratamento-e-psicoeduca%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acessado em 10/07/2018.
- ISCHIARA, Júlio César et al. DOCÊNCIA E ADOECIMENTO: UMA INVESTIGAÇÃO PARA UM TEMA (RE) DESCOBERTO. **Revista Expressão Católica**, v. 4, n. 2, 2015.
- NORO, Carmem Pereira; KIRCHHOF, Ana Lúcia Cardoso. Prevalência dos transtornos mentais em trabalhadores de instituição federal de ensino superior-RS (1997-1999). **Saúde (Santa Maria)**, v. 30, n. 1-2, p. 104-111, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/6401/3879>> Acessado em: 10/07/2018.
- PALACIOS, Rosiane Alves. **Docente ou doente: como fica a rotina dos profissionais da educação com o crescente adoecimento emocional?** 2014. Disponível em: <<http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/handle/riu/1260>> Acessado em: 10/07/2018.
- PIMENTA, M. C. N. tratamento medicamentoso do transtorno bipolar de início tardio. **Revista Bras Farm**. V 90. Nº 3. Rio de Janeiro, 2009. Páginas 218-220. Disponível em: <[http://www.rbfarma.org.br/files/pag\\_218a220\\_tratamento\\_bipolar\\_224.pdf](http://www.rbfarma.org.br/files/pag_218a220_tratamento_bipolar_224.pdf)>. Acesso em: 22/08/2018.
- PEREIRA, L. L. et al. Transtorno bipolar: reflexões sobre diagnóstico e tratamento. **Revista perspectiva Erechim**. V 34. Nº 128. São Paulo, 2010. Páginas 151-166. Disponível em: <[http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/128\\_144.pdf](http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/128_144.pdf)>. Acessado em: 22/08/2018.
- PINTO, Eduardo et al. Adoecimento e sofrimento de professores universitários: dimensões afetivas e ético-políticas. **Revista Psicologia-Teoria e Prática**, v. 17, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/7049/5323>> Acessado em: 10/07/2018.
- RODRIGUES, Patrícia Maria da Silva et al. Transtorno bipolar I e II: fatores sociodemográficos, comorbidades psiquiátricas, risco de suicídio e qualidade de vida. 2017. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/2350>>. Acessado em: 17/08/2018.
- TOWNSEND, C MARY, **Enfermagem Psiquiátrica conceitos e cuidados na prática baseada em evidências**. trad. Denise Costa Rodrigues et. Al. 7ª Ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2014.
- ZINI, E. C.; CRUZ, M. F. da. **MC906- Introdução à inteligência artificial trabalho: `` transtorno bipolar``**. Universidade UNICAMP. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/906/trabalhos/bipolar.pdf>>. Acessado em: 22/08/2018.

# ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA ENSINO FUNDAMENTAL

## FOOD AND NUTRITION: IN THE NATIONAL CURRICULAR PARAMETERS FOR FUNDAMENTAL TEACHING

Carla Bianca Gonzaga Gazola<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Especialista em Docência no Ensino Superior, Faculdade de Educação São Luís de Jaboticabal – Cacoal/RO, Nutricionista da Atenção Básica na Secretária Municipal de Saúde – Campo Novo de Rondônia/RO. Email: carlagazola@outlook.com

### RESUMO

A promoção de saúde no ambiente escolar torna-se uma prática de grande relevância levando aos alunos práticas saudáveis, externando a vida adulta e difundindo temática, desta forma reduzirá os numericamente os casos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Este trabalho tem como objetivo defender a inserção da alimentação e nutrição nos parâmetros curriculares nacionais para ensino fundamental, como formar de promoção a saúde e prevenção a agravos e fibras, carboidratos e proteína, sendo uma alternativa de lanche saudável e nutritivo. O presente estudo realizou levantamentos da atuação do profissional nutricionista, transição epidemiológica, educação e seus parâmetros, novos conceitos de saúde, trabalhos em parcerias (saúde e educação) e promoção alimentação saudável. Deste modo, a educação nutricional sendo priorizada no ensino fundamental evidenciada como uma política pública premente, contribuirá para prevenção e promoção a saúde reduzindo agravos a saúde.

**Palavras-Chave:** Nutrição. Promoção a Saúde. Obesidade. Educação Básica

### ABSTRACT

The promotion of health in the school environment becomes a practice of great relevance taking students to healthy practices, externalizing adult life and diffusing thematic, in this way will reduce numerically the cases of Chronic Non communicable Diseases (DCNT). This work aims to defend the insertion of food and nutrition in the national curricular parameters for elementary education, such as health promotion and prevention of diseases and fiber, carbohydrates and protein, being a healthy and nutritious snack alternative. The present study carried out surveys of the professional nutritionist, epidemiological transition, education and its parameters, new concepts of health, work in partnerships (health and education) and promotion of healthy eating. Thus, nutritional education being prioritized in elementary education evidenced as a pressing public policy, will contribute to prevention and promotion of health reducing health problems.

**Keywords:** Nutrition. Health Promotion. Obesity. Basic education.

### INTRODUÇÃO

A promoção de saúde no ambiente escolar tem sido uma prática recomendada e estudada por diversos órgãos, as crianças apresentam uma grande sensibilidade em aprender novos conceitos, levando essas práticas saudáveis a vida adulta e difundindo temática, desta forma reduzirá os numericamente os casos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Este trabalho tem como objetivo defender a inserção da alimentação e nutrição nos parâmetros curriculares nacionais para ensino fundamental, como formar de promoção a saúde e prevenção a agravos.

### COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA

O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), no exercício das suas competências, elaborou a Resolução CFN Nº 600, DE 25 de fevereiro de 2018, a qual dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indicando parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade, como forma de orientação e fiscalização da atuação do profissional, bem como dos direitos e deveres da categoria.

No âmbito de nutrição em saúde coletiva, e de competência do nutricionista: organizar, coordenar, supervisionar e avaliar os serviços de nutrição; prestar assistência dietoterápica e promover a educação alimentar e nutricional a coletividades ou indivíduos, sadios ou enfermos, em instituições públicas ou privadas, e em consultório de nutrição e dietética; atuar no controle de qualidade de gêneros e produtos alimentícios; participar de inspeções sanitárias (BRASIL, 2018).

### TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

Nos últimos anos ocorreram inúmeras mudanças socioeconômicas, geográficas, políticas e tecnológicas, e por consequência no estilo de vida da população, afetando nos hábitos alimentares com aumento no consumo de alimentos ricos em açúcares, gorduras, sal e aditivos e pobres em minerais, fibras e vitaminas (MAXIMIANO, 2010).

As mudanças foram expressivas nos indicadores de morbimortalidade da população, devido ao aumento significativo da expectativa de vida, redução nas taxas de mortalidade infantil e de mortalidade por doenças infecciosas e ao aumento no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como: diabetes mellitus,

doenças cardíacas, câncer e obesidade, patologias estas ligadas a hábitos alimentares, influenciando no perfil epidemiológico, modificando a morbimortalidade (PEREIRA, et al, 2015).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), aprovada no ano de 1999, em conjunto com a o Estado a Lei 11.346/2006 – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional apresentam entre as suas bases diretivas o fortalecimento das ações de alimentação e nutrição no sistema de saúde (BRASIL, 2012).

Segundo PNAN, o padrão de consumo alimentar varia de acordo com os grupos etários, entre os mais novos, prevalece o consumo de alimentos ultra-processados, que tendem a diminuir com o aumento da idade, entretanto o inverso é observado entre as frutas e hortaliças. Os adolescentes são o grupo com pior perfil da dieta, com as menores frequências de consumo de feijão, saladas e verduras em geral, apontando para um prognóstico de aumento do excesso de peso e doenças crônicas (BRASIL, 2012).

Outro fator a ser considerado, trata-se da introdução de alimentos, devendo ser feita em tempo oportuno, em quantidade e qualidade adequadas a cada fase do desenvolvimento infantil. Esse é o momento em que os primeiros hábitos são adquiridos e formados e a correta inserção dos alimentos tem o papel de promoção à saúde e hábitos saudáveis, além de proteger a criança de deficiências de micronutrientes e doenças crônicas na idade adulta (BRASIL, 2012).

Em vinte anos, as prevalências de obesidade em crianças entre 5 a 9 anos foram multiplicadas por quatro entre os meninos (4,1% para 16,6%) e por, praticamente, cinco entre as meninas (2,4% para 11,8%). Nos adolescentes, após quatro décadas de aumento gradual nas prevalências, em torno de 20% apresentaram excesso de peso (com pequena diferença entre os sexos) e quase 6% dos adolescentes do sexo masculino e 4% do sexo feminino foram classificados como obesos. Na população adulta, houve aumento do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias e de renda (BRASIL, 2012).

## **EDUCAÇÃO E SEUS PARÂMETROS**

A definição para educar significa: ir de um lugar para outro, transmite a ideia de introduzir alguém ao mundo através da orientação e que também pode ser entendido como “levar junto para outro lugar”, termo educar é muito mais abrangente

quando colocado em prática, permitindo transmitir e formular saberes que serão perpetuados ao longo da vida (SILVA, 2013).

A escola como um espaço de relações é ideal para o desenvolvimento do pensamento crítico e político, na medida em que contribui na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo e interfere diretamente na produção social da saúde (BRASIL, 2011).

A proposta de criação de uma base comum curricular tem sido estudada desde a promulgação da Constituição Federal, em 1988, indicada, no artigo 210, a necessidade de se estabelecer “conteúdos mínimos para o Ensino Fundamental, de maneira que assegurasse a formação básica comum” (BRASIL, 2017).

O principal objetivo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é promoção da igualdade na educação, na medida em que garante aos alunos o acesso ao mesmo conteúdo nas escolas de todo o país, reduzir a situação de exclusão social. Desta forma, a BNCC propõe oferecer equidade de oportunidades através da definição das aprendizagens essenciais que crianças e jovens precisam desenvolver ano a ano durante a Educação Básica (BRASIL, 2017).

Os aprendizagens são organizadas em competências e habilidades, conduzindo a formação integral de todos os estudantes em suas variadas dimensões (intelectual, afetiva, ética, física, sociopolítica etc.). Esse direcionamento está ligado aos princípios éticos, estéticos e políticos das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e visa à consolidação de um pacto Inter federativo (BRASIL, 2017).

A escola é um local fundamental para o desenvolvimento de um programa de educação para a saúde entre crianças e adolescentes, oferece a possibilidade de educar por meio da construção de conhecimentos resultantes do confronto dos diferentes saberes: sendo os conhecimentos científicos veiculados pelas diferentes disciplinas; aqueles trazidos pelos alunos e seus familiares e que expressam crenças e valores culturais próprios; os divulgados pelos meios de comunicação, que exercem forte influência sociocultural; e aqueles trazidos pelos professores, a união dos diferentes saberes resulta na cultura escolar (BRASIL, 2009).

## PROMOÇÃO A SAÚDE

A alimentação e nutrição compõe os requisitos fundamentais para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. A abordagem de ambas temáticas é um direito de ser ofertado pelas entidades públicas, na valorização do ser humano, para além da condição biológica e o reconhecimento de sua centralidade no processo de produção de saúde (BRASIL, 2012).

No ano de 1986 ocorre a VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), com o objetivo de discutir a nova proposta da estrutura e política de saúde para o país. A partir deste contexto, a constituição de 1988, define que “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário as ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (NEVES, 2015).

O Programa Saúde na Escola (PSE), do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, foi criado em 2007 pelo Decreto Presidencial nº 6.286, com o propósito de melhorar a qualidade de vida da população brasileira, contribuindo para o fortalecimento de ações visando o desenvolvimento integral e proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos onde a saúde e a educação estejam interligados, para o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens brasileiros (BRASIL, 2011).

A escola é um espaço privilegiado para práticas de promoção de saúde e de prevenção de agravos à saúde e de doenças, as ações do ponto de vista epidemiológico que são consideradas prioritárias para os educandos são: Avaliação antropométrica; Atualização do calendário vacinal; Detecção precoce de hipertensão arterial sistêmica (HAS); Detecção precoce de agravos de saúde negligenciados (prevalentes na região: hanseníase, tuberculose, malária etc.); Avaliação oftalmológica; Avaliação auditiva; Avaliação nutricional; Avaliação da saúde bucal; Avaliação psicossocial. A aplicação destes possibilita obtenção de informações sobre o crescimento e o desenvolvimento dos estudantes, atuando como caráter de triagem, devendo ser encaminhados à unidade básica os educandos com necessidades de maiores cuidados (BRASIL, 2011).

Segundo a RESOLUÇÃO/FNDE Nº 26, de 2013, dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar

aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, tem por objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2013).

A alimentação escolar tem por finalidade: ofertar alimentação saudável e adequada, com uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis; inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem; participação da comunidade no controle social e apoio ao desenvolvimento sustentável, contribuindo assim para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica (BRASIL, 2013).

As práticas alimentares saudáveis devem ter como enfoque prioritário o resgate de hábitos alimentares regionais inerentes ao consumo de alimentos, produzidos em nível local, culturalmente referenciado e de elevado valor nutritivo (BRASIL, 2002).

Alimentar-se significa muito mais do que comer, o alimento não só satisfaz uma das necessidades primárias, como a fome, mas também constitui um importante estímulo sensorial, visto que tem propriedades de estimular os órgãos dos sentidos humanos: visão, audição, olfato, paladar e tato. Além disso, a alimentação atua como um integrador social, possibilitando encontrarmos, compartilharmos e comunicarmos (BRASIL, 2009).

Alimentação é um ato nutricional, que envolve a adequação de nutrientes e calorias, comer é um ato social, pois constitui atitudes ligadas aos usos, costumes, condutas, crenças e situações, desta forma os alimentos são importantes quanto quando se come, onde se come, como se come e com quem se come (BRASIL, 2009).

A escolha dos alimentos é fortemente influenciados pelos fatores econômicos e sociais que rodeiam o indivíduo e sua família. Cada grupo populacional tem um padrão alimentar que é próprio, resultado da interação de usos, costumes e tradições que se transitam e se modificam ao longo da sua história. Os amigos, a familiares, a escola, o preço, a moda, o

prazer, o status e a mídia, a cultura e, eventualmente, as crenças religiosas são alguns dos fatores que influenciam as escolhas alimentares (BRASIL, 2009).

A Lei de 11.346/2006, ou seja a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) e o Decreto 7272/2010 de Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNAN), apresentam suas bases direcionadas as ações de alimentação e nutrição no sistema de saúde, contribuindo que a população tenha acesso a alimentos de qualidade, monitoramento da situação nutricional e alimentar, promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, prevenção e controle de distúrbios nutricionais e doenças associadas a nutrição entre outros (BRASIL, 2012).

## MATERIAL E MÉTODO

O estudo se trata de uma revisão sistemática, realizada mediante a pesquisa de dados eletrônicos, em que foram triados os artigos científicos, manuais, cartilhas, legislações com temática em português relacionadas a atuação do profissional nutricionista, promoção a saúde e a educação e seus parâmetros.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A educação alimentar e nutricional valorizada por inúmeros programas, apresenta equívoco no conjunto das propostas, sendo uma problemática histórica, desde os antepassados as ações de educação nutricional, tinha uma visão como missão de todos, não identificando a responsabilidade direta de nenhum profissional e setor específico. Embora a assistência e educação alimentar e nutricional constituam ações privativas do

## REFERÊNCIAS

BOOG, Maria Cristina Faber. **Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável**. Revista Ciência & Saúde, v. 1, n. 1, p. 33-42, Porto Alegre, 2008.

BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 10 Maio. 2018.

BRASIL, RESOLUÇÃO CD/FNDE Nº 26, de 17 de junho de 2013. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Brasília, 2013.

nutricionista, conforme disposto na Lei 8.234/91, que regulamenta a sua atuação profissional, a promoção da alimentação saudável tem caráter mais amplo, transcorrendo não somente ações de outros profissionais, como também iniciativas sobrepujando os serviços de saúde, o nutricionista deve ser a referência para os demais profissionais (BOOG, 2008).

A avaliação nutricional permite determinar as necessidades de uma intervenção alimentar, a nutrição é reconhecidamente um fator crítico na promoção da saúde e prevenção das doenças, a má nutrição moderada pode trazer consequências tardias no desenvolvimento cognitivo das crianças e no seu rendimento escolar. Uma criança com desnutrição ou obesidade, tem mais chance de adoecer, de faltar à escola, interferindo no seu rendimento escolar em relação à sua turma, levando-a a ter dificuldade de concentração entre outros. (BRASIL, 2009).

## CONCLUSÃO

Em resumo, os dados epidemiológicos são preocupantes do estado nutricional da população brasileira, necessitam de intervenções imediatas, a implantação da temática de alimentação e nutrição nos parâmetros curriculares nacionais para ensino fundamental, devem ser uma política pública de caráter permanente essenciais à saúde, como percorrido no estudo, crianças e adolescentes estão em processo de formação, sendo um campo aberto para execução e propagação de novos conhecimentos, válido salientar que a promoção a saúde requer investimentos em sua concretização e nos requisitos necessários para realização, proporcionando promoção, recuperação e manutenção da saúde da população.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução No.600/2018. **Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência por áreas de atuação e dá outras providências**. Brasília; 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Comum Curricular: Educação é a base– Brasília: Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2715, 17 de Novembro de 2011.

**Política Nacional de Alimentação e Nutrição** Brasília, Df, 2012.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

MAXIMIANO, Rejany de Paula da Silva. **A Importância da Inserção do Nutricionista na Estratégia Saúde da Família Durante a Assistência ao Pré Natal de Mães**

**Adolescentes**. Trabalho de conclusão de curso de pós Graduação, Lato Sensu em Saúde da Família. Leopoldina, MG, 2010.

NEVES, Andressa S. C. **História e Conceitos de Saúde Pública**. Valinhos, 2015.

PEREIRA, Rafael Alves; SOUZA, Rosani Aparecida Alves; VALE, Jéssica de Sousa. **O Processo de Transição Epidemiológica no Brasil: Uma Revisão de Literatura**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente 6(1): 99-108, jan-jun, 2015.

SILVA, Léa Ribeiro Da. **Docência na contemporaneidade: Desafios para professores no ensino superior**. Trabalho de conclusão de curso de pós Graduação, em Docência do Ensino Superior, São Paulo, 2013.

# CONHECIMENTO E APLICAÇÃO DO ENDOMARKETING EM UNIDADES PRODUTORAS DE REFEIÇÕES – UPR EM PORTO VELHO-RONDÔNIA

## KNOWLEDGE AND APPLICATION OF ENDOMARKETING IN MEAT PRODUCTION UNITS - UPR IN PORTO VELHO-RONDÔNIA

Rafaela Beleza Fernandes<sup>1</sup>, Gerleide Monteiro Costa<sup>2</sup>, Renato Lima dos Santos<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>FERNANDES, Rafaela Beleza discente do curso de nutrição das Faculdades Integradas Aparício Carvalho- FIMCA. E-mail: rafaabeleza@gmail.com.

<sup>2</sup>COSTA, Gerleide Monteiro discente do curso de nutrição das faculdades integradas Aparício Carvalho- FIMCA. Email: Gerleide@outlook.com.

<sup>3</sup>SANTOS, Renato Lima dos Santos, Administrador pela Universidade Federal de Rondônia, Mestrando pela Universidad de La Empresa (UDE), Montevideo/UY e-mail: renato.fbt@gmail.com.

### RESUMO

A competitividade tem demandado das instituições ações voltadas para a valorização efetiva dos seus colaboradores, onde a satisfação pessoal e profissional se torne um fator motivacional que impulse a produtividade das partes envolvidas. O endomarketing é uma ferramenta de gestão que proporciona a aplicação de ações para o melhoramento da comunicação interna, gerando melhorias nas relações interpessoais entre os nutricionistas, que atuam como gestores, e seus colaboradores. Neste sentido, esta pesquisa tem como objetivo detectar o uso desta ferramenta em Unidades Produtoras de Refeição, bem como, descrever o relacionamento do nutricionista gestor com seus colaboradores. Como metodologia de investigação, utilizou-se a pesquisa de campo na forma quantitativa e exploratória, sendo possível delinear a coleta de dados, por meio de um questionário com 25 (vinte e cinco) questões, o qual se aplicou a (23) vinte e três profissionais em nutrição. Através da referida pesquisa, foi possível identificar que o endomarketing é essencial para a obtenção de resultados positivos. A ação do endomarketing na nutrição resulta diretamente na melhoria da produtividade e na qualidade do serviço do colaborador, contribuindo para fidelização dos consumidores externos.

**Palavras chave:** Endomarketing. Marketing Interno. Unidades Produtoras de Refeições.

### ABSTRACT

Nowadays, competitiveness has demanded, from the institutions, actions increasingly focused on the effective valorization of its employees, where personal and professional satisfaction become a motivational factor that drives the productivity of the parties involved. The endomarketing as a management tool being used in nutrition, brings this purpose, as it provides the application of actions for the improvement of internal communication, causing benefits in relations among nutritionists. Therefore, the objective of this research is to detect this tool in nutrition, in Meal Producing Units, as well as to describe how it should be the relationship of the nutritionist manager with his collaborators. As a research methodology, field research was used in quantitative and exploratory form, and it was possible to delineate the data collection through a questionnaire with 25 (twenty-five) questions, which applied to (23) twenty-three professionals in nutrition. Through this research, it was possible to identify that endomarketing is essential for obtaining positive results. The endomarketing action in nutrition results directly in improving the productivity and quality of the employee's service, contributing to the loyalty of external consumers.

**Keywords:** Endomarketing. Internal marketing. Food Producing Units.

### INTRODUÇÃO

O mercado passa por constante inovação tecnológica e crescente competitividade, isso faz com que as empresas reavaliem suas ações estratégicas para obterem vantagem competitiva no mercado global, a fim de melhorar a gestão da empresa como um todo (VELOZO, 2014).

Neste entendimento, o ramo alimentício sempre existirá e se fará em constante desenvolvimento, adequando-se às mudanças de paladar, necessidade e desejo dos seus consumidores e clientes internos (SANTOS, 2006). Para tanto, a resolução do Conselho Federal de Nutricionistas nº 380/2005 de 20 de dezembro de 2005 (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2005), descreve as atribuições do nutricionista por área de atuação, sendo que várias delas estão relacionadas como o gerenciamento de pessoas, como: planejar, coordenar, executar programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores.

### ENDOMARKETING E SUAS INTERAÇÕES COM A ÁREA DA NUTRIÇÃO

O clima organizacional deve estar voltado para a motivação e a valorização do empregado. Nesta conjuntura, a interação entre o endomarketing e a área da nutrição realiza-se. Pois, ocasionam mudanças na atmosfera da instituição, sendo que as principais mudanças causadas no ambiente são: a) nova visão de liderança, que se torna aberta e democrática, delegação de poderes, divisão de responsabilidades, trabalho com o grupo e para o grupo; b) intensa melhoria na comunicação interna; c) flexibilização e achatamento da estrutura organizacional; e d) criação de um clima de respeito, confiança, cooperação e harmonia entre as pessoas (CREMONEZI et al, 2013).

O endomarketing é sintetizado como: o princípio de marketing que tende a descobrir os anseios e as necessidades dos clientes de modo geral e, a partir dessa descoberta, encontrar ações viáveis que dê a eles o que realmente precisam. Ainda para o autor, o público interno compõe, além do fator

impulsionador para a produção de bens e serviços de uma organização, proporciona a ligação com o ambiente exterior da mesma (TAVARES, 2010).

### **TÉCNICAS DE APLICAÇÃO DO ENDOMARKETING**

De tal modo, a preparação de um projeto composto por estratégias, é essencial para adolecer atos de marketing interno. Ficando esta, por meio do diálogo interno que se constitui a visão estratégica e as finalidades que ela ambiciona alcançar (BRUM, 2008).

O programa de endomarketing segundo Gnoatto (2013) possui fases de análise interna e ideais de atuação que faça a empresa progredir. Estando estes voltados para as avaliações de exame da atmosfera interna e julgamento de comportamento humano. Este programa também elenca a obrigação de investir na valorização dos colaboradores, sendo alguns deles: treinamentos, fundação de planos de carreira, estímulos ao ensino e exposição dos valores e desígnios da instituição, assim, cria-se um lugar de inclusão participativa do cooperador (GNOATTO, 2013).

Os colaboradores necessitam de conhecimentos informacionais para que sejam capazes de concretizar seus afazeres com eficácia. Pois nenhum grupo existe sem comunicação, sendo ela o mecanismo eficaz para que as ideias possam ser trocadas e compreendidas (FRANÇA, 2008).

Ferreira Filho; Pereira e Passos (2013) afirmam que quando a empresa comunica inicialmente para dentro da instituição, sendo esta comunicação atingida para todos os seus servidores, ela faz com que a motivação e a satisfação de seus servidores fiquem afeiçoadas, e faz com que seu quadro funcional se sinta componente do processo organizacional promissor por completo.

A motivação condiciona as pessoas a crescerem satisfatoriamente em suas atividades, em busca de efeitos de caráter positivo para as corporações, entretanto, os gestores devem atender as necessidades dos trabalhadores, não somente por meio de recompensas, mas, especialmente pelo prestígio profissional, tendendo motivá-las para que executem, com efeito, suas tarefas de bom grado (FERREIRA FILHO; PEREIRA E PASSOS, 2013).

Diante disso, surge a questão: Qual é a influência do endomarketing no processo de motivação do colaborador em uma Unidade Produtora de Alimentos UPR? De modo a responder este questionamento, este artigo tem como objetivo

identificar as ferramentas de endomarketing aplicadas pelos nutricionistas, relatar os fatores motivacionais, capacitação, e treinamento proporcionados aos colaboradores, nutricionistas que atuam em UPR's de Porto Velho/RO.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

O método empregado trata-se da metodologia utilizada para se averiguar um problema existente, Minayo (2007, p. 44) expõe que “a metodologia se preocupa pela legitimidade do caminho selecionado para se chegar ao fim proposto”. O autor lembra que é a finalidade teórica efetivada pelo investigador para chegar-se ao elemento de estudo, o qual só se é aceitável por meio da teoria e dos subsídios colhidos, os quais devem ser discutidos de maneira associada e apropriada quando se escolhe por um tema, um ambiente, ou um problema de averiguação.

Quanto aos procedimentos seguidos, tal estudo empregou-se na análise e revisão sistemática da bibliografia disponível, sendo fontes elementares de ciência como volumes literários, artigos, monografias, dissertações, teses, dentre outras obras que colaboram para a fundamentação e discussão sobre os resultados alcançados.

Em relação ao delineamento dessa pesquisa, a mesma é disposta como pesquisa de campo, porque o ambiente onde acontecem os eventos é imprescindível para considerar e alcançar dados fiéis vindos do local dos acontecimentos e assim confrontá-las com fundamentos vindos dos ensinamentos pesquisados na apreciação bibliográfica.

Nas palavras de Marconi e Lakatos (2000, p. 77) o delineamento da pesquisa é uma fase em que é materializada após do estudo bibliográfico, e exibe como peculiaridade, um recinto natural como fonte de dados, para que o estudante tenha uma adequada ciência a propósito do assunto que eleger estudar. Para Gil (2002, p. 129), o estudo de campo “inicia-se com um plano bem geral, visto que este tipo de delineamento, leva em consideração, principalmente, os objetivos da pesquisa”.

Como profissionais colaboradores com essa pesquisa, temos um grupo de vinte e três (23) nutricionistas que atuam em unidades produtoras de refeições. É válido ressaltar que o intuito inicial era fazer a pesquisa com trinta (30) nutricionistas, no entanto, por motivos particulares sete (7) deles no momento da pesquisa se absteram em nos atender para responderem a pesquisa e, portanto,

foram excluídas da amostra. Mesmo após estas pesquisadoras deixar claro que seria mantido o sigilo sobre o processamento das informações e não seriam divulgados nomes ou quaisquer outras informações que pudessem causar constrangimento a eles em seu trabalho. “Uma população de amostra é um grupo de pessoas ou empresas que interessa entrevistar para o propósito ou interesse de um estudo” (ROESCH, 2007, p. 138).

Como abordagem, dispor-se-á o método quantitativo. Este artifício proporciona um estudo que é presumível para medir dados. Também consente o uso de ferramentas que aceitam a quantificação do componente estudado. Segundo Martinelli (1994, p. 34), a abordagem quantitativa quando não específica, concorda de base para o conhecimento determinado pela pesquisa qualitativa.

Portanto, a pesquisa quantitativa, consente na afirmação de afinidades entre as variáveis existentes, determinando conexões entre elas. Para Rodrigues e Limena (2006, p. 89) a pesquisa quantitativa é uma abordagem que está pautada na quantificação, apreciação e explicação de dados alcançados mediante investigação, utilizando-se da estatística e sua exposição acontece por meio de gráficos, tabelas em meio a outros meios existentes.

Sobre os instrumentos de análise, a observação fora utilizada, afinal é efetivo no processo científico (RICHARDSON, 1999, p. 259). Entretanto, observar institui questionamentos a sobre o que, como e porque os fatos observados, destarte, para preencher essa ausência, utilizou-se uma coleta de informações primárias, por meio de encontros e do instrumento de pesquisa questionário. O mesmo conteve vinte e cinco (25) perguntas e abordaram temas respectivos ao problema investigado.

Para Marconi e Lakatos (1999, p. 100), um instrumento para recolher dados é composto por uma série preparada de questionamentos, que devem ser respondidas por escrito e pelo investigado.

Por esses motivos, o questionário aplicado, incidiu em perguntas com linguagem simples e direta, com questões abordando apenas os assuntos relevantes à investigação. Seu preenchimento fora realizado pelo nutricionista da instituição averiguada. As informações coletadas foram tabuladas, analisadas e estão expostas em forma de figuras, sendo confirmados seus resultados com autores que comprovam, dentro da literatura, os resultados de cada análise.

Em relação ao tamanho da amostra por ser reduzindo, não permite generalizar os resultados, sendo considerado válido apenas para população estudada, restrita a cidade de Porto Velho/RO.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

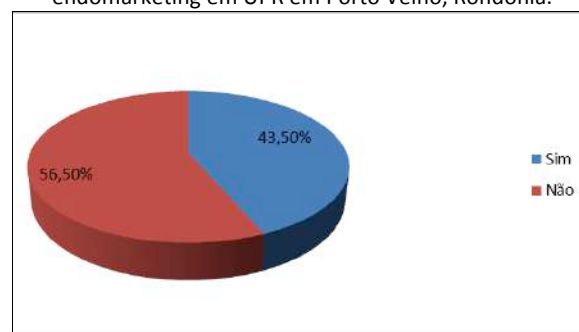
O estudo foi realizado com vinte e três (23) nutricionistas que atuam em Porto Velho/RO, os quais operam em unidades produtoras de refeições desta localidade. Os dados foram coletados nos meses de abril e maio de dois mil e dezoito (2018).

Assim, a figura 1, demonstra que foram entrevistados 23 (100%) nutricionistas, dos quais 10 (43,5%) afirmaram compreender o conceito de endomarketing, e 13 (56,5%) admitiram não compreender este termo.

Grönroos (2003, p. 404) assegura que “o endomarketing parte do conceito de que os funcionários são um primeiro mercado interno, para a organização”.

Conforme os dados levantados, os nutricionistas em boa parte compreendem o termo endomarketing e, portanto, sabem da sua relevância e a valorização dessa ferramenta acontece, já que, a organização entende que o fator primordial para o sucesso de sua instituição são os profissionais nutricionistas, e sua implicação com a missão, visão e objetivos dela. No entanto, um grande percentual de nutricionistas apresenta grande dificuldade quanto ao conhecimento do endomarketing, podendo eles, deixar de serem beneficiados por essa ferramenta por falta de conhecimento (Figura 1).

Figura1: Nutricionistas que compreendem o termo endomarketing em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A questão que gerou a figura 2 buscou saber se os trabalhadores sabem quanto à aplicação da ferramenta do endomarketing. Onde dos 10 (43,5%) nutricionistas que alegam saber do conceito de endomarketing, 06 (26%) acreditam aplicar as

técnicas do marketing interno com sua equipe de funcionários em suas respectivas UPR, 03 (13%) julgaram não aplicar tais técnicas, e 01 (4,5%) não respondeu.

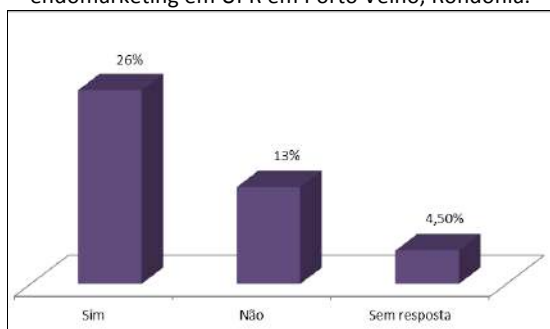
Brum (2000, p. 32) cita em sua literatura, que “num procedimento de endomarketing o reconhecimento se dá para uma organização, quando o processo do conhecimento origina um fruto da comunicação ativa”.

Para tanto, através desse questionamento foi possível identificar a importância da ferramenta de gestão endomarketing na nutrição, entretanto, alguns nutricionistas mesmo conhecendo o conceito, não possuem clareza e nem conhecimento completo quanto às técnicas de aplicação desse instrumento, uma vez que, o número de profissionais que aplicam ficou bem inferior os que conhecem o endomarketing, conforme relacionado na questão anterior quando perguntados sobre a ciência do conceito.

Os nutricionistas que entendem e utilizam o endomarketing, demonstraram que esse instrumento serve para o seu desenvolvimento, sendo este possível, por meio de um empenho de adesão às estratégias e objetivos da UPR onde estão inseridos.

Os que não reconhecem, ficam a mercê dos seus gestores. “Ninguém gosta daquilo que não conhece; ninguém luta por uma meta que não sabe qual é, e ninguém informa sobre o que não sabe”. (BRUM, 2005, p. 49) (Figura 2).

Figura 2 Nutricionistas que reconhecem aplicar o endomarketing em UPR em Porto Velho, Rondônia.



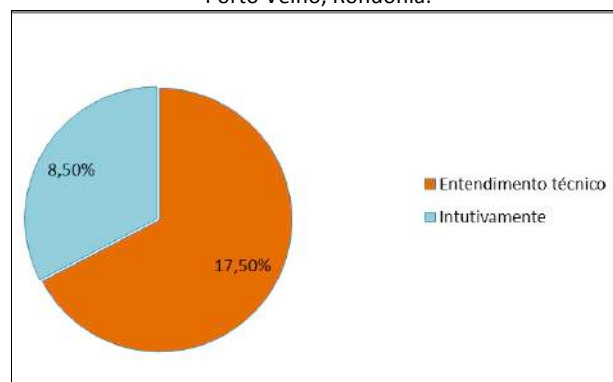
Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A figura 3, exhibe o entendimento dos profissionais quanto às formas de aplicação dessa ferramenta, assim, dentre 06 (26%) nutricionistas que acreditam aplicar o endomarketing em sua UPR, 04 (17,5%) aplicam as técnicas do marketing interno através de entendimento técnico, e 02 (8,5%) intuitivamente.

Cobra; Brezzo (2010, p. 177), mencionam que cada organização tem a autonomia para implantar e aplicar o endomarketing conforme a necessidade de sua atividade, isso acontece por estar ligado com fatores financeiros, já que, toda e qualquer aplicação de melhoria pode ser onerosa”.

Como consequência dessa questão investigativa, o entendimento técnico ficou evidenciado quanto às formas de aplicação do endomarketing entre os nutricionistas da UPR, no entanto, Cobra e Brezzo (2010), orientam que é necessário estar atentos em não só dizer que a ferramenta existe ou agir por intuição, mas sim, colocar em prática e capacitar-se quanto as suas formas de aplicação para que o resultado seja obtido positivamente, objetivando um impacto favorável para todos e, dessa forma, criando uma ideal igualdade de reconhecimento, independente do cargo exercido e/ou a função que ocupa na instituição (Figura 3).

Figura 3: Formas de aplicação do endomarketing em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

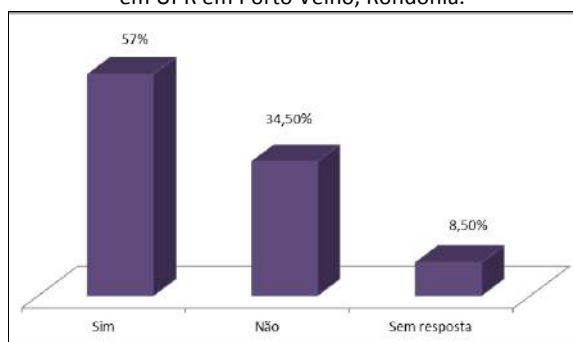
A Figura 4 discorre quanto aos nutricionistas que possuem função laboral de gestores das empresas a qual trabalham. A decorrência trouxe que dos 23 (100%) dos nutricionistas entrevistados, 13 (57%) alegaram atuar como gestor da empresa, 08 (34,5%) disseram não atuar como gestor, e 02 (8,5%) não responderam.

O resultado demonstrou que um grande percentual de nutricionistas trabalha como gestores em suas UPR's. De acordo com Giuliani (2006), apud Cerqueira (1994), uma função de gestão eficaz, demanda pessoas que compreendam o conceito verdadeiro de sua responsabilidade, deste modo, é preciso, fundamentalmente, que o empregado tenha atributos que a empresa deseja e busca para administrar seus negócios.

A oportunidade de trabalhar como gestor em nutrição, é eminente, pois grande número dos

entrevistados, disseram trabalhar nesta função. Outros não atuam como gestores, no entanto, disseram ter outras atribuições em sua rotina diária. Compreende-se que o endomarketing organizacional, utilizado pelas UPR's torna-se um processo pelo qual a companhia aproveita seu capital humano interno valorizando seus nutricionistas em suas ações, e com isso conseguindo resultados motivacionais compromissados, assim como qualidade de vida para todos, elevando desse modo seus negócios de forma sucessiva, assim confirma (GIULIANI, 2006, p. 235, apud CERQUEIRA 1994) (Figura 4).

Figura 4: Nutricionistas que atuam como gestor da empresa, em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

A figura 5 mostra se os nutricionistas realizam planejamento estratégico com sua equipe. O resultado trouxe que dentre os 23 (100%) nutricionistas entrevistados 19 (82,5%) afirmaram realizar planejamento estratégico com sua equipe de colaboradores, com o intuito de melhorar o desempenho e a produtividade da respectiva UPR, 03 (13%) alegaram não realizar nenhum tipo planejamento estratégico, e 01 (4,5%) não respondeu.

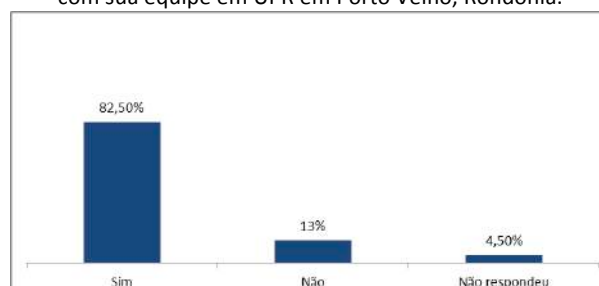
Para essa análise, Fischmann e Almeida (1991) contribuem com a definição de planejamento estratégico quando conceituam dizendo que se trata de uma técnica administrativa que, por meio da avaliação do ambiente de uma corporação, institui a consciência dos seus ensejos e adverte quanto aos seus pontos fortes e fracos para a realização da sua incumbência e, através deste acordo, estabelece o propósito que a organização deverá dar rumo e seguir para aplicar as chances e evitar riscos.

Os dados mostram que os nutricionistas aplicam ações estratégicas com sua equipe, e ainda, que possuem o entendimento que isso tende a

melhorar o desempenho e a produtividade tanto pessoal, quanto profissional.

Também fica evidenciado por meio das investigativas, que os nutricionistas e gestores aplicam as ferramentas de endomarketing consciente e inconscientemente, visto como, Fischmann e Almeida (1991) dizem que essas ferramentas são voltadas para a capacitação e melhora da produtividade do colaborador. Sendo essa ação favorável aos nutricionistas gestores que realizam planejamentos estratégicos com suas equipes, pois as chances de erros são mínimas, porque estão trabalhando dentro de norteadores que dão a eles subsídios técnicos para atuarem de forma confiante e segura (Figura 5).

Figura 5: Nutricionistas que realizam planejamento estratégico com sua equipe em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

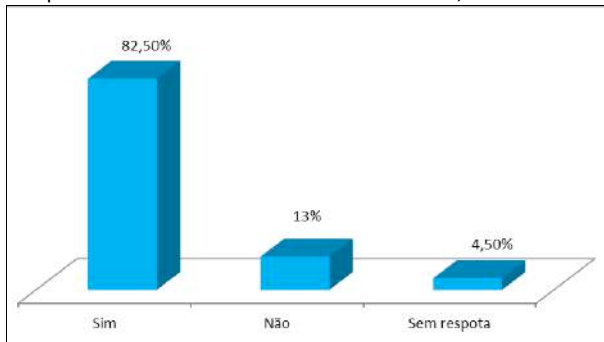
É explanado na figura 6 quanto à aplicação dos programas de treinamento para o desempenho das atividades dos colaboradores. Onde dos 23 (100%) dos nutricionistas entrevistados, 19 (82,5%) informaram que há programa de treinamento para os funcionários, 03 (13%) declararam não haver treinamentos, e 1 (4,5%) não informou.

Com essa informação e tamanha relevância da pergunta, Chiavenato (2009, p. 389) explica que o treinamento "é o processo educacional focado no curto prazo e aplicado de maneira sistemática e organizada através do qual as pessoas aprendem conhecimento, habilidades e competências em função de objetivos definidos".

Logo, os dados revelam que em grande parte, os nutricionistas se consideram treinados para as funções que desenvolvem, pois recebem esse benefício de forma satisfatória, dando a estes profissionais as competências necessárias para que atuem eficazmente em sua profissão. Sendo que as UPR's aplicam treinamentos que são utilizados para a capacitação pessoal e profissional dos seus nutricionistas (Figura 6).



Figura 6: Nutricionistas que realizam programas de treinamento para funcionários em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

No assunto seguinte exposto na figura 7, à questão sobre quais os principais assuntos abordados nos treinamentos que fora mencionado por 19 (82,5%) nutricionistas que realizam algum tipo de treinamento, 07 (30,5%) são treinamentos de visão, missão e objetivos da empresa; 18 (78%) higiene pessoal e de manipulação; 15 (65%) desinfecção de áreas e alimentos; 15 (65%) trabalho em equipe, 6 (26%) realizam outros tipos de treinamentos, e 1 (4,5%) não informou.

Neste contexto, os pontos averiguados quanto aos temas dos treinamentos que são aplicados, traz a ciência de que as UPR's alvo dessa pesquisa estão preocupadas com a higiene pessoal e de manipulação, estando elas agindo de maneira adequada, uma vez que, Brasil (2002) orienta que as finalidades da adoção de medidas que visem à higiene pessoal, são para garantir aos profissionais que se encontram em relação direta ou indireta com os alimentos, não tragam probabilidades de infectar os produtos, e através dos treinamentos podem ter conhecimento de como manter um grau apropriado de asseio corporal e permitindo-se atuar de maneira adequada.

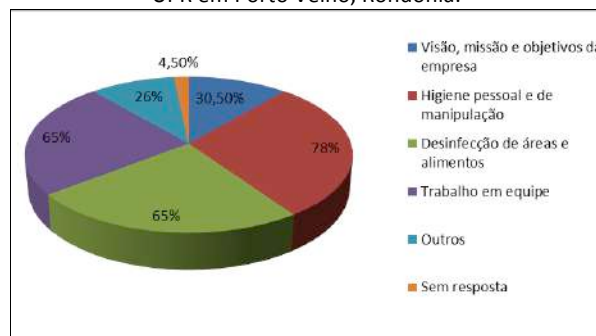
Sobre a desinfecção dos alimentos, a averiguação trouxe que as UPR's preocupam-se com esse tema. Evangelista (1998, p. 615) relata que tal assunto, serve para eliminar a contaminação pela falta de cuidados higiênicos, até mesmo quanto à "prática de não serem lavadas as mãos [...] também o toque das mãos em objetos, em materiais suspeitos e práticas indevidas como se coçar o nariz". Sendo o treinamento aplicado para os nutricionistas um esclarecedor para esses pontos que parecem ser tão simples, mas que muitos desconhecem ou ignoram.

Entendendo que o endomarketing é um instrumento de comunicação, voltado para um empenho informativo sobre a missão, visão e

valores organizacionais, que objetiva uma condição de conhecimento que favoreça o crescimento do profissional que adapta táticas da área de gestão e de atuações estratégicas de mercado, voltando-se para o ambiente interno das empresas (BRUM, 2000).

O trabalho em equipe, o qual é definido por Silva (2000), que comprova a necessidade da equipe estar comprometida com uma causa comum, com metas deliberadas e com a mesma forma de trabalhar em coletividade. Sendo os nutricionistas reciprocamente responsáveis pelas decorrências e implicações de tudo o que acontece em seu ambiente de trabalho, assim torna-se indispensável tal entendimento sobre trabalho em equipe (Figura 7).

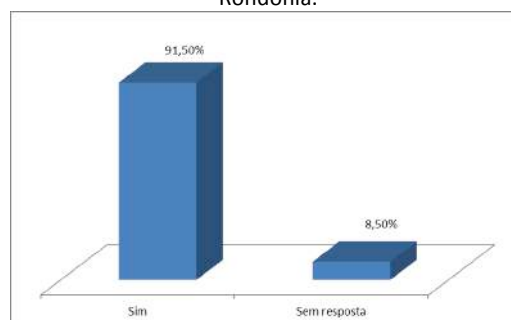
Figura 7: Principais assuntos abordados nos treinamentos em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Sobre os resultados alcançados com o uso do endomarketing. Então, dos 23 (100%) nutricionistas entrevistados, que afirmaram aplicar as ferramentas do endomarketing para melhorar a qualidade do serviço dos colaboradores em suas respectivas UPR; 21 (91,5%) alegaram que os resultados apresentados pelos colaboradores com uso das ferramentas são positivos, e 02 (8,5%) não informaram (Figura 8).

Figura 8 Resultados dos colaboradores com o uso das ferramentas do endomarketing em UPR em Porto Velho, Rondônia.



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Notadamente, desafios e limitações são encontrados na prática do endomarketing, demandando da instituição que se propõe a trabalhar com essa ferramenta, uma obrigação de transformação do que diz respeito a sua atuação comprometida com o seu quadro funcional para que se tenha bom resultados (LAWLER III, 1998).

Os nutricionistas entrevistados asseguraram aplicar aos colaboradores alguma ferramenta para melhorar a qualidade do serviço em suas respectivas UPR's, dando credibilidade a ferramenta do endomarketing, pois ela traz ações positivas para o sucesso organizacional, sendo esta viável em qualquer área de atuação.

Demonstrando que para se ter bons resultados, o segredo é conseguir o engajamento dos empregados motivando-os para os fins da empresa. Tendo dessa forma observado, que tais entrevistados em sua grande maioria reconhecem essa ferramenta de gestão e gerenciam positivamente seus benefícios e resultados sendo estes favoráveis ao sucesso de todos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução (RDC) nº. 275, de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados Aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Diário Oficial (da) República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 6 nov. 2002.

BRUM, Analisa de Medeiros. **Um olhar sobre o Marketing interno.** 3ª Ed. Porto Alegre: L&PM, 2000.

\_\_\_\_\_, Analisa de Medeiros. **Endomarketing como estratégia de gestão: encante seu cliente interno.** 3.ed. Porto Alegre: L&PM, 2005.

\_\_\_\_\_, Analisa de Medeiros. **Endomarketing de A a Z.** Porto Alegre: Ed. Dora Luzzatto, 2008.

COBRA, Marcos; BREZZO, Roberto. **O Novo Marketing.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018.** Disponível em: [http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res\\_600\\_2018.htm](http://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm). 2018. Acesso em: 16 maio 2018. 08:49:37.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos: o capital humano das organizações.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

## CONCLUSÃO

Deste modo, ficou demonstrado que os profissionais em nutrição, promovem a ação de informação e entendimento entre eles, agindo positivamente para o bom desenvolvimento de suas funções laborais. Dessa maneira, a relação com o público interno da UPR se configura em uma barreira menos distante, ocasionando um contentamento para todos que trabalham no ambiente em questão.

A investigação mostrou que a influência do endomarketing no processo de motivação do colaborador em uma UPR, é inerente, e as ferramentas de endomarketing aplicadas pelos nutricionistas cumprem sua funcionalidade no que tange aos fatores motivacionais, capacitação e treinamento que são proporcionados aos nutricionistas. Portanto deve ser estudadas e implementadas pelos gestores nutricionistas como instrumento capaz de melhorar o clima organizacional, melhorar o desempenho individual e fortalecer das unidades produtoras de alimentos.

CREMONEZI, G. O. G. et al. **As indústrias de produtos orgânicos, o marketing de relacionamento e o endomarketing: estudo de múltiplos casos.** Organizações em contexto, São Bernardo do Campo: v. 9, n. 17, jan-jun. 2013.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** Ed. Atheneu, 2ª edição, São Paulo, 1998.

FERREIRA FILHO, E. P.; PEREIRA, F. A.; PASSOS, G. S. **A influência do endomarketing e da comunicação interna na cultura organizacional.** Gestão e Tecnologia para a Competitividade, 2013.

FISCHMANN, Adalberto Américo; ALMEIDA, Martinho I. Ribeiro de. **Planejamento estratégico na prática.** 2. Ed. São Paulo: atlas, 1991.

FRANÇA, A. C. L. **Práticas de Recursos Humanos: conceitos, ferramentas e procedimentos.** São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIULIANI, Antonio Carlos. **Marketing contemporâneo: Novas práticas de gestão.** São Paulo: Saraiva, 2006.

GNOATTO, C. A. **Implantação de um programa de marketing interno em um frigorífico de aves no sudoeste do Paraná.** Projeto técnico apresentado como requisito parcial à obtenção de Grau de Especialista. Curso de MBA Gestão da Qualidade da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013.



GRÖNROOS, Christian. Marketing: **Gerenciamento e serviços**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

LAWLER III, Edward. **Estratégia versus funcionários**. Entrevista cedida a HSM Management. nº 10, p. 12-15, set /out. de 1998.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e análise e interpretação de dados. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINELLI, **Maria Lúcia**. O uso de abordagens qualitativas na pesquisa em Serviço Social. NESPI nº 1. São Paulo: PUCSP, 1994.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10 ed São Paulo: HUCITEC, 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvania Maria Azevedo, **Projeto de Estágio e Pesquisa em Administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, Maria Lucia; LIMENA, Maria Margarida Cavalcanti (Orgs.). **Metodologias multidimensionais**

**em Ciências Humanas**. Brasília: Líber Livros Editora, 2006.

SANTOS, N. S. **Endomarketing** – nas empresas alimentícias de Marília. Monografia apresentada à Associação Cultural e Educacional de Garça, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração de Empresa com Ênfase em Informática. Garça – SP, 2006.

SILVA, R. B. **Grupos de Trabalho**. Texto distribuído na disciplina de comportamento organizacional do curso de administração ambiental da universidade IES – AM, no ano 2000. Coletado pelo grupo de estudo formado na disciplina Desenvolvimento de Recursos Humanos, da professora Eloise Helena Livramento Delagnello, da 9 fase do curso de administração da Universidade Federal de Santa Catarina, no ano de 2003.

TAVARES, M. **Comunicação Empresarial e planos de comunicação**: integrando teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VELOZO, A. C. **Endomarketing e gestão de pessoas**: possibilidades e aplicações. Guarapuava – PR: UNICENTRO, Anais da XIX Semana de Iniciação Científica, setembro 2014.

# CONTAMINAÇÃO POR ENTEROPARASITAS EM AREIA DE PRAÇAS E LOCAIS DE RECREAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL

## CONTAMINATION BY ENTEROPARASITES IN THE SAND OF SQUARES IN THE CITY OF PORTO VELHO, RONDÔNIA, WESTERN AMAZON, BRAZIL

Arlindo Gonzaga Branco Junior, Leo Christyan Alves de Lima, Camila Fanzoni de Souza, Adressa Pereira de

Carvalho Priscila Aparecima Marques Lima, Flávio Aparecido Terassini

### RESUMO

Neste trabalho procurou-se avaliar a contaminação de areias de praças e locais de recreação de Porto Velho, RO, por helmintos e protozoários. Foram selecionadas 11 praças em diferentes bairros da cidade e coletadas amostras de areia de forma direta em sacos plásticos, encaminhadas e analisadas no laboratório de Parasitologia da Faculdade São Lucas através do método de Hoffman, Pons e Janer. Os resultados foram positivos para parasitas em cinco (45,5%) das praças analisadas, sendo identificados os parasitos *Entamoeba coli* (100%), larvas de *Ancylostoma* spp foram encontradas em três praças (60%) e duas praças apresentaram-se contaminadas por ovos de *Ascaris lumbricoides* (40%). Conclui-se, portanto, identificou-se parasitos que ameaçam a saúde pública nas amostras analisadas e com isso a necessidades de medidas mitigatórias dos riscos nas áreas estudadas.

**Palavras-chave:** Areias. Saúde Pública. Parasitologia.

*Ancylostoma* spp larvae were found in three squares

### ABSTRACT

The aim of this research is evaluate the sand contamination by helminth and protozoan in squares in Porto Velho, RO. It was selected 11 squares in different districts and collected samples of sand directly in plastic bags. The samples were sent and analyzed at College São Lucas Parasitology Laboratory by Hoffman, Pons and Janer methodology. The result was positive for parasites in five (45,5%) analyzed squares, the parasites identified in this research were: *Entamoeba coli* (100%), *Ancylostoma* spp larvae were found in three squares (60%) and two squares were contaminated by eggs of *Ascaris lumbricoides* (40%). Therefore, the conclusion is there were parasites that can threaten the public health in the analyzed samples and the government need to do the necessary interventions in those risk areas.

**Keywords:** Sands. Public Health. Parasitology.

### INTRODUÇÃO

As geohelminthíases são classificadas como parasitoses intestinais ou enteroparasitoses, cujo ciclo evolutivo, necessariamente, precisa ocorrer em parte no solo, onde é a fonte de infecção contendo larvas e ovos, e finalmente em um hospedeiro (HOLANDA; VASCONCELLOS, 2015).

São as doenças infecciosas mais prevalentes em todo o mundo. É um dos grandes problemas de saúde pública mundial, de alta prevalência nos países subdesenvolvidos pela sua relação com as precárias condições de saneamento básico e baixo nível socioeconômico (ANDRADE *et al.* 2011; SILVA *et al.* 2014)

Para o estabelecimento da doença, os fatores ambientais como a condição climática, tipo de solo, saneamento, juntamente com os hábitos culturais e de higiene das populações exercem grande influência devido às características do ciclo evolutivo do parasito que requer a eliminação de ovos nas fezes no meio ambiente (SILVA *et al.* 2014; ROLLEMBERG *et al.* 2011).

Esses parasitas podem infectar seus hospedeiros naturais por penetração cutânea, e ficam dispersas em solos e areia que recebem as fezes de animais contaminados. O solo pode ser uma via de transmissão para humanos de várias zoonoses, quando o local é compartilhado com animais como parques, praças e praias (JUNIOR; ARAUJO; MEDEIROS, 2015).

Cães de estimação são frequentemente levados por seus proprietários para passear nesses locais destinados a recreação humana. Além disso, há a presença de cães errantes que não recebem nenhum tipo de tratamento antiparasitário e encontram-se à procura de restos de alimentos e fontes de água, oriundos de valas de esgotos e poças de água da chuva. O hábito felino de enterrar os excrementos tende a favorecer a eclosão dos ovos e o desenvolvimento de larvas. Estes animais podem apresentar enteroparasitos que favorecem, desse modo, um risco para a saúde humana (PRITSCH; FRIGHETTO, 2016).

Nesses ambientes, apesar de atingir todas as faixas etárias, a população infantil corresponde

ao grupo mais exposto devido ao hábito de brincar em contato com o solo, além disso, têm-se tornado o grupo etário com repercussões mais significativas (RUELA, 2011; CAPUANO; ROCHA, 2006) podendo sofrer diarreia, desnutrição, anemia, diarreia, obstrução intestinal, má absorção, anorexia e dor abdominal (SILVA *et al.* 2014; ANDRADE *et al.* 2011).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de um bilhão e 450 milhões de indivíduos estão afetados por *Ascaris lumbricoides* e um bilhão e 300 milhões por ancilostomídeos (OMS, 2005). Na América Latina, as estatísticas apontam para cerca de 30% da população esteja parasitada por alguma espécie geohelmíntica (COELHO, 2013).

Estudos têm sido realizados na região Amazônica referentes a incidência de parasitoses intestinais, sobretudo nas populações ribeirinhas. Estes estudos revelam níveis superiores a 20% de poliparasitismo intestinal em algumas populações da Amazônia (SILVA *et al.* 2014), porém há poucos estudos relacionados a presença dos parasitas zoonóticos em locais de grande circulação de pessoas, tais como as areias de praças públicas de grandes cidades Amazônicas.

Tais estudos são de fundamental importância para o encaminhamento de políticas públicas e para a sensibilização de donos de animais de estimação para que estes tomem cuidados que levem à diminuição de doenças parasitárias (FIGUEIREDO *et al.* 2012).

Apesar de Porto Velho possuir fatores socioeconômicos e ambientais favoráveis à manutenção desses parasitas, há escassez de dados recentes na literatura sobre sua situação epidemiológica. Este estudo tem por objetivo identificar os parasitas em amostras de areias de praças públicas da área urbana do município de Porto Velho, Rondônia, localizada na Amazônia Ocidental, onde a população está em crescente desenvolvimento socioeconômico e tendem a procurar cada vez mais este espaço de lazer.

## **MATERIAL E MÉTODO**

### **Local da Coleta**

A coleta de dados foi realizada na capital rondoniense, que se localiza na parte oeste da região norte do Brasil, na área abrangida pela Amazônia Ocidental no Planalto Sul-amazônico na Bacia do Rio Amazonas. Possui população de

511.219 habitantes com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,764, considerado alto (IBGE, 2016; PNUD, 2010).

Porto Velho possui um clima tropical superúmido, de transição entre clima semiúmido da região centro-oeste e o equatorial predominante na região norte. A umidade do ar é relativamente elevada durante o ano, com médias mensais acima dos 80%. A temperatura média anual é de 25°C (INMET, 2014).

## **ANALISE DA COLETA**

As amostras foram coletadas entre os meses de maio e julho de 2014, no período matutino entre às 7 e 10 horas, sendo este período escolhido pelo fato da areia estar mais úmida. Em cada praça analisada, foram colhidos de 10 pontos cerca de 50 gramas de areia de uma profundidade de 5cm no mínimo, escolhidos de maneira aleatória distando entre si no mínimo 10 metros, totalizando uma amostra de 500 gramas de areia por praça. As amostras de areia foram acondicionadas em sacos plásticos estéreis devidamente identificados e armazenadas em caixas de isopor hermeticamente fechadas e nessas condições foram transportadas até o laboratório de Parasitologia do Centro Universitário São Lucas para análises.

Para identificação dos parasitos, foi utilizado o método de sedimentação espontânea (Lutz, Hoffman, Pons e Janer) técnica que evidencia ovos de helmintos e cistos de protozoários (SANTOS; SOUZA, 2014).

As amostras de cada praça foram divididas, colocando 250 g de areia em cada. Em cada amostra foram adicionados 500 mL de água destilada. Filtrou-se a suspensão para cálice cônico de 1000 mL de capacidade, por intermédio de gaze cirúrgica dobrada em quatro. As suspensões foram deixadas em repouso por 24 horas. Com uma pipeta de Pasteur, foi retirada uma amostra do sedimento do fundo do vértice do cálice. Uma gota do sedimento foi colocada em uma lâmina com uma gota de solução lugol a 2% coberta com uma lamínula e examinada em triplicata em microscópio óptico (10x e 40x).

## **RESULTADOS**

Foram analisadas 11 praças públicas urbanas do município, destas, 5 (45,5%) estavam contaminadas com geo-helmintos, sendo que

destas cinco, todas estavam contaminadas por cistos de *Entamoeba coli* (100%), larvas de *Ancylostoma spp* foram encontradas em três

praças (60%) e duas praças apresentaram-se contaminadas por ovos de *Ascaris lumbricoides* (40%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Frequência de parasitos com potencial zoonótico presentes nas areias de praças públicas do município de Porto Velho, Rondônia, Brasil.

Local	Bairro	Parasita encontrado
Praça Davi Miranda	Ipanema	<i>Entamoeba coli</i> ; <i>Ancylostoma spp</i> ; <i>Ascaris lumbricoides</i>
Praça do Conjunto Santo Antônio	Centro	<i>Entamoeba coli</i> ; <i>Ancylostoma spp</i>
Praça do Entorno	Flodoaldo Pontes Pinto	-
Praça da Brigada Príncipe da Beira	Caiari	<i>Entamoeba coli</i> ; <i>Ancylostoma spp</i> ; <i>Ascaris lumbricoides</i>
Campo Futebol	Embratel	-
Área de recreação da Rua Prof. Cevanes Monteiro	Nova Esperança	-
Ginásio Cláudio Coutinho	Arigolândia	<i>Entamoeba coli</i>
Praça da Cidade	São João Bosco	<i>Entamoeba coli</i>
Park Circuito	Olaria	-
Praça Conjunto Rio Candeias	Aeroclube	-
Praça da Rua Oswaldo lacerda 3060	Igarapé	-

Fonte: Os autores (2017).

## DISCUSSÃO

O espectro e a prevalência parasitológica variam nas diferentes regiões do país no qual levam em conta as diferenças climáticas, socioeconômicas, educacionais e condições sanitárias de cada região (PITTNER *et al.* 2009). Estudos que visam detectar a presença de parasitas em areias são necessários em todas as regiões do país, tornando-se assim um elemento essencial na saúde pública, visando alertar a população e serviços de saúde sobre o risco de contaminações desses ambientes públicos.

Quando se trata de trabalhos de contaminação de sedimento areias/solo há controvérsias na literatura quanto ao período da coleta. As chuvas transformam as areias em “peneiras” levando os parasitas da superfície para demais profundidade. Entretanto, o calor e umidade influenciam a migração de larvas para a superfície, favorecendo, desta maneira, a contaminação no período de verão (GONÇALVES *et al.* 2010). Porém, no estudo de Pittner *et al.* (2009), as estações primavera e outono foram as que apresentaram maior contaminação, assim como constatado no estudo de Salinas *et al.* (2001) que também observaram a maior contaminação de parasitas no outono e primavera, enquanto Pritsch; Frighetto (2016) não evidenciou diferença entre as análises realizadas nos períodos do verão e do inverno.

Em análise de 30 praças na cidade de Esteio/RS, ocorre a presença de formas parasitárias em 56,6% (17/30) das amostras analisadas (GUIMARÃES *et al.* 2005), percentagem que se aproxima dos dados desta pesquisa.

Em pesquisa que analisou 42 amostras de areia de sete praças públicas de São Mateus, Espírito Santo, mostrou que do total analisado, 22 (52,38%) amostras mostraram-se positivas para um ou mais parasitos (MACIEL; ESTEVES; SOUZA, 2016). Já Vargas *et al.* (2013) encontrou frequência de 10% de cistos de protozoários e larvas de helmintos em amostras de areia.

Parasitos enterocomensais, como a *Entamoeba coli*, podem servir como bons indicadores das condições sócio-sanitárias e da contaminação fecal a que os indivíduos estão expostos (PRITSCH; FRIGHETTO, 2016).

Em pesquisa realizada em Apucarana/PR em 5 praças públicas, houve maior prevalência pelo protozoário *Entamoeba coli* (73,5%). Em outro estudo, quando levada em conta apenas a prevalência de cistos de protozoários encontrados nas amostras de terra e/ou areia das cinco praças escolhidas, 100% destas se mostraram positivas (SPÓSITO; VIOL, 2012). Dados que vão de encontrado à pesquisa de Pritsch; Frighetto (2016), onde apenas 10% das areias pesquisadas estavam contaminadas por *Entamoeba coli*.

Dentre os achados parasitológicos, os ovos de *Ascaris lumbricoides* possuem atenção especial, pois este parasita indica presença de fezes humanas no local, em virtude de que este utiliza o intestino delgado do homem como órgão de eleição (DIAS *et al.* 2011). No Brasil, os *Ascaris* encontram condições ótimas de solo e de temperatura para sua evolução e disseminação praticamente por todo o território (MORAES *et al.* 2016).

A análise de ovos e larvas de helmintos realizada por Souza *et al.* (2008), observaram em sete praças (88,8%) a presença de ovos de *Ascaris* spp. Já no estudo de Pritsch; Frighetto (2016) realizado em areias de 10 locais públicos municipais de Videira e Itá, em Santa Catarina, observou que dentre os locais analisados, quatro apresentaram positividade para parasitos (40%).

Moraes *et al.* (2016) descreveu em sua pesquisa que as areias eram contaminadas mais frequentemente por ovos de *Ascaris lumbricoides* e larvas de Ancilostomídeos. Maciel; Esteves; Souza (2016) destacou a presença de larvas de Ancilostomídeos em sua pesquisa, pois foram encontradas em todas as praças estudadas, durante os seis meses de análise.

Em pesquisa realizada na cidade de Esteio, no Rio Grande do Sul, evidenciou que das 17 amostras positivas coletadas, 15 (88,2%) apresentaram ovos de *Ancylostoma* sp. (RIBEIRO *et al.* 2013).

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados, conclui-se que as praças públicas de Porto Velho estavam contaminadas por enteroparasitas nocivos à saúde humana. Os parasitas encontrados mais frequentes foram, respectivamente, *Entamoeba coli*, *Ancylostoma* spp. e *Ascaris lumbricoides*, porém sua incidência é baixa quando comparado com a literatura disponível.

Apesar da baixa incidência é necessária a vigilância pública acerca da limpeza desses espaços destinados ao lazer da população, além do controle da zoonose dos animais errantes. Essas medidas associadas às práticas educativas para com a população a fim de conscientizar o público que frequenta esses locais para evitar a circulação de animais, mesmo que sejam domésticos, podem diminuir ainda mais os focos desses parasitas e, com isso, evitar as enteroparasitoses, visando a melhoria da

qualidade de vida e bem-estar dos frequentadores.

Pesquisas também indicam como medidas profiláticas: limpeza das praças, coleta adequada de lixo, proibição do acesso de animais nas areias das praças, incentivo à educação ambiental e sanitária às pessoas que frequentam as praças da cidade, uso de calçados, evitando desta maneira a contaminação por esses parasitas (MACIEL; ESTEVES; SOUZA, 2016; MORAES *et al.* 2016).

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E.C.; LEITE, E.C.G; VIEIRA, M.T. *et al.* **Prevalência de parasitoses intestinais em comunidade quilombola no Município de Bias Fortes, Estado de Minas Gerais, Brasil**, 2008. Brasília/DF: Epidemiol. Serv. Saúde, v.20, n.3, 2011.
- CAPUANO, D.M.; ROCHA, G.M **Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP**. Rev Bras Epidemiol. 9(1): p. 81-6, 2006.
- COELHO, S. C. C. **Estudo longitudinal do efeito do tratamento, com drogas anti-helmínticas, sobre os níveis de anticorpos IgE anti-Dermatophagoides pteronyssius (Der p1) e antiantígeno bruto de Ascaris lumbricoides, em indivíduos portadores de infecção por helmintos**. 2013. 76 f. Tese (Doutorado em Biologia Celular e Molecular) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Pesquisas René Rachou, Belo Horizonte. 2013.
- DIAS J.; REDANTE D.; PESENTI T.; BERNE E.M. **Zoonoses parasitárias: o ambiente como fonte de infecção**. Disponível em: <[www.ufpel.edu.br/cic/2005/arquivos/CB\\_00731.rtf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2005/arquivos/CB_00731.rtf)> Acesso em: 16 out. 2016.
- FIGUEIREDO, M.I.O.; WENDT, E.W., SANTOS, H.T.; MOREIRA, C.M. **Levantamento sazonal de parasitos em caixas de areia nas escolas municipais de educação infantil em Uruguaiiana, RS, Brasil**. v. 41 (1): p. 36-46. 2012.
- GONÇALVES, F. A. *et al.* **Estudo da Contaminação de Sedimento do Solo por Parasitas Humanos em 5 Praias do Sul da Bahia**. Laes & Haes, São Paulo, v. 186, p. 184-200, 2010.
- GUIMARÃES A.M.; ALVES E.G.L.; REZENDE G.F.; RODRIGUES M.C. **Toxocara sp. eggs and Ancylostoma sp. larva in public parks, Brazil**. RSP. São Paulo. 39(2): p. 293- 295, 2005.
- HOLANDA, Tatiane Bárbara de; VASCONCELLOS, Maurício Carvalho de. **Geo-helmintos: análise e sua relação com saneamento – uma revisão integrativa**. Hygeia 11 (20): p. 1 - 11, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente no Brasil e**

**Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2016.** 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Umidade Relativa do Ar Média Compensada.** 2014. Acesso em 03/01/2017.

JÚNIOR, A.L.F.A.; ARAÚJO, K.B.S.; MEDEIROS, V.S. **Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em vias públicas da cidade de Natal.** Natal-RN: Revista Humano Ser - UNIFACEX, v.1, n.1, p. 52-59, 2015.

MACIEL, J.S.; ESTEVES, R.G.; SOUZA, M.A.A. **Prevalência de helmintos em areias de praças públicas do município de São Mateus, Espírito Santo, Brasil.** Natureza on line 14 (2): p. 015-022, 2016.

MORAES, I. Z.; ROCHA, A. F. S.; LISBOA NETO, J.; COSTA, R. R. G. F. **Ocorrência de parasitas zoonóticos em praças da cidade de Quirinópolis-GO.** Anais do Simpósio de Biologia, 2016.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Prevención y control de la esquistosomiasis y las geohelmintiasis: informe de un comité de expertos de la OMS.** Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005. (Serie de Informes Técnicos; 912).

PITNER, E. *et al.* **Ocorrência de parasitas em praças públicas do município de Guarapuava, Paraná, Brasil.** *Revista Salus-Guarapuava (PR)*, Guarapuava, v. 3, n. 2, p. 55-62, 2009.

PRITSCH, I.C.; FRIGHETTO, M. **Ocorrência de geohelmintos em areia de locais públicos municipais de Videira e Itá SC, Brasil.** *Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis*, v. 9, n. 1, p. 37-44, jan./abr. 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil.** Atlas do Desenvolvimento Humano. 2010.

RIBEIRO K.L.; FREITAS T.D.; TEIXEIRA M.C.; ARAÚJO F.A.P.; MARDINI L.B.L.F. **Avaliação da ocorrência de formas parasitárias no solo de praças públicas do município de Esteio (RS).** Curitiba/PR: *Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.* v.11, n.1, p. 59-64, 2013.

ROLLEMBERG, C. V. V. *et al.* **Aspectos epidemiológicos e distribuição geográfica da esquistossomose e geohelmintos, no Estado de Sergipe.** *Rev. Saúde Públ. Santa Cat., Florianópolis*, v. 9, n. 1, p. 37-44, jan./abr. 2016.

RUELA, A. I. S. *et al.* **Frequência de parasitoses em crianças em idade escolar e a relação com o índice de massa corporal-IMC na escola municipal São Sebastião do distrito de São Sebastião do Itabira da cidade de Itabirinha – MG.** Monografia (Graduação em Farmácia) – Universidade do Vale do Rio Doce, Governador Valadares/MG. 2011.

SALINAS P.; MATAMALA M.; SCHENONE H. **Prevalência de hallazgo de huevos de Toxocara canis em plazas de La Región Metropolitana de La ciudad de Santiago, Chile.** *Bol Chil Parasitol*, 57: 102-105, 2001.

SANTOS E.S.; SOUZA H. **Pesquisa de helmintos e protozoários em areia de praias e praças na cidade de Palmas, Tocantins.** *Arte e Ciência*. 2010. Disponível em <<http://www.webartigos.com/artigos/pesquisa-de-helmintos-e-protozoarios-em-areia-de-praias-e-pracas-na-cidade-de-palmas-tocantins/31950/>> Acesso em 28 jun. 2014.

SILVA, J.P.; MARZOCHI, M.C.A.; SANTOS, E.C.L. **Avaliação da contaminação experimental de areias de praias por enteroparasitas: Pesquisa de ovos de Helmintos.** *CSP*. 7(1): p. 90-99, 1991.

SILVA, A.M.A.; BOUTH, R.C.; COSTA, K.S. *et al.* **Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas do Município de Igarapé Miri, Estado do Pará, Brasil.** *Rev Pan-Amaz Saude*, v.5 n.4 Ananindeua/PA, 2014.

SPÓSITO, J.D.; VIOL, B.M. **Avaliação da contaminação ambiental por parasitas potênciais causadores de zoonoses em espaços públicos de lazer em Apucarana, Paraná, Brasil.** *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 5, n. 2, p. 332-337, 2012.

VARGAS, M.M.; BASTIANI, M.; FERREIRA, J.R.D.; CALIL L.N.; SPALDING, S.M. **Frequência de estruturas parasitárias em praças e parques públicos da cidade de Porto Alegre-RS.** *Rev Patol Trop.* v.42 (4): p. 434-442, 2013.

# INCIDÊNCIA DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS ENTRE OS PRATICANTES DE CROSSFIT®, EM ACADEMIA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

## INCIDENCE OF MUSCULOSKELETAL LESIONS AMONG CROSSFIT PRACTITIONERS®, IN AN ACADEMY IN THE MUNICIPALITY OF PORTO VELHO, RONDÔNIA

Daniel Marques Franco<sup>1</sup>, Harald Fey Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente do Programa de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Base Drº Ary Pinheiro, danielfranco.med@hotmail.com. <sup>2</sup>Preceptor do Programa de Residência de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Base Drº Ary Pinheiro, h.neto@hotmail.com

### RESUMO

O Crossfit® é uma modalidade esportiva que compreende programas de treinamento de força e condicionamento físico geral, a cada dia crescente em número de adeptos. Supõe-se que seus praticantes, seja em âmbito recreativo ou competitivo estejam sujeitos ao risco do desenvolvimento de lesões articulares relacionadas à prática do esporte. A pesquisa objetiva a verificação da incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes atletas ou recreacionais da modalidade Crossfit em academia localizada no município de Porto Velho, Rondônia. Tratando-se de uma pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa e quantitativa, sendo descritivo-exploratória quanto aos objetivos, de levantamento quanto aos procedimentos de coleta de dados, utilizando-se do método observacional para verificação do objeto de estudo. Para obtenção dos dados foi empreendido questionário semiestrutura, aplicado por um único pesquisador, tendo sido obtidas 101 amostras válidas, compreendendo praticantes de 18 a 48 anos, de ambos os sexos, com período de prática igual ou superior a 1 mês. A incidência de lesões evidenciada foi de 22,8%. No grupo de praticantes que já sofreram lesões, a prevalência é do sexo feminino, na faixa etária de 26 a 35 anos, praticante há mais de 12 meses, a uma frequência semanal a partir de 3 dias, mais frequentemente superior a 5 dias por semana. O estudo corrobora com a literatura disponível, evidenciando que esta incidência não está para a prática desta modalidade, mas sim das modalidades esportivas que têm a mesma exigência física, de forma que a prática regular do CrossFit quando comparada a outras modalidades esportivas não eleva significativamente a incidência de lesões, pesando mais favoravelmente os incrementos físicos do sistema cardiovascular, neuromuscular, da composição corporal, além dos benefícios gerais à qualidade de vida. Desse modo, há sim de pesar a responsabilidade na prática assistida por técnicos certificados e experientes, envolvidos com o ensino dos diferentes gestos técnicos aos praticantes, sejam eles atléticos ou recreativos, nas decisões quanto proteção do praticante, assim como o exercício em ambientes seguros.

**Palavras chave:** Crossfit. Lesões musculoesqueléticas.

### ABSTRACT

Crossfit® is a sports modality that comprises strength training programs and overall fitness, every day increasing in number of fans. It is assumed that its practitioners, whether in the recreational or competitive sphere are subject to the risk of the development of joint injuries related to the practice of sport. The research aims to verify the incidence of musculoskeletal lesions in athletes or recreational practitioners of the Crossfit modality in a gym located in the municipality of Porto Velho, Rondônia. In the case of a basic research with a qualitative and quantitative approach, being descriptive-exploratory regarding the objectives, of surveying the data collection procedures, using the observational method to verification of the study object. To obtain the data, a semi structure questionnaire was made, applied by a single researcher, and 101 valid samples were obtained, comprising practitioners aged 18 to 48 years, of both sexes, with a practice period equal to or greater than 1 month. The incidence of injuries evidenced was 22.8%. In the group of practitioners who have suffered injuries, the prevalence is female, aged 26 to 35 years, a practitioner for more than 12 months, at a weekly frequency from 3 days, more often than 5 days a week. The study corroborates the available literature, evidencing that this incidence is not for the practice of this modality, but of sports modalities that have the same physical requirement, so that the regular practice of CrossFit when compared to other Sports modalities do not significantly increase the incidence of lesions, weighing more favorably the physical increments of the cardiovascular, neuromuscular system, body composition, in addition to the general benefits to quality of life. Thus, it is important to weigh the responsibility in practice assisted by certified and experienced technicians, involved with the teaching of different technical gestures to practitioners, whether athletic or recreational, in decisions and protection of the practitioner, as well as exercise in safe environment.

**Keywords:** Crossfit. Sands. Musculoskeletal Injuries.

### INTRODUÇÃO

O CrossFit® consiste em um programa de treinamento composto por uma variedade de exercícios praticados em alta intensidade, com vias ao ganho de condicionamento físico, preparando os indivíduos para qualquer demanda nessa seara (GLASSMAN, 2003; LAURSEN et al, 2014).

É uma prática desportiva onde se estabelece um programa de atividades para aprimoramento de variados domínios físicos como força, potência, velocidade, agilidade, flexibilidade muscular, bem como otimização da resistência cardiorrespiratória e controle neuromuscular

(PAINE; UPTGRAFT; WYLIE, 2010; BENJAMIN et al. 2014; GLASSMAN, 2015).

Criado em 1995 por Greg Glassman e chegando ao Brasil em 2009 através do instrutor e atleta Joel Fridman, vem ganhando notoriedade nos mais diversos grupos, sendo aderido por indivíduos de diversas faixas etárias, saudáveis, grávidas, obesos e atletas (GLASSMAN, 2003; PAINE; UPTGRAFT; WYLIE, 2010; MENEZES, 2013; HEINRICH ET AL., 2014).

A ampla e crescente adesão ao método pode ser explicada pela sua característica inclusiva, motivacional e desafiadora, cuja prática promove importantes adaptações morfofisiológicas com melhora da capacidade física, da qualidade de

vida, bem como colaborando com a prevenção de doenças crônicas (XAVIER; LOPES, 2017).

Estudo conduzido por Hak et al. (2013), realizado com um grupo de atletas de Crossfit por meio de um questionário online, evidenciou que comumente os praticantes da modalidade sofrem lesões musculoesqueléticas, podendo acometer membros superiores ou inferiores, e que 74% dos praticantes que sofreram lesões comprometeram sua rotina de trabalho, treino e competição, além de 7% ter admitido a necessidade de intervenção cirúrgica. O mesmo estudo apresentou taxa de lesões reportadas de 3,1 por 1000 horas de treinamento, sendo semelhantes aquelas verificadas em levantamento olímpico, levantamento básico e ginástica, e menor quando em comparação a esportes de contato (BARROSO; THIELE, 2011).

No Brasil, as modalidades esportivas mais praticadas e que, portanto, recebem maior investimento financeiro, são o futebol e o voleibol (MEDEIROS, 2015). Em comparação, o maior índice de lesões está para o futebol, por se tratar de um esporte de contato físico, com uma incidência de 77,3 lesões a cada mil horas praticadas, enquanto no voleibol esse índice é de 1,7 a 4,1 lesões a cada mil horas praticadas (REESER, 2006).

Embora haja ganhos importantes relacionados à prática desportiva é salutar reconhecer a forte exposição a cargas mecânicas que favorecem o desenvolvimento de lesões musculoesqueléticas (LAUERSEN et al, 2014). E, sendo o CrossFit uma atividade relativamente recente, origina-se a necessidade do estudo sobre os riscos, benefícios, eficácia e prejuízos que possam estar associados, seja para produção científica básica ou aplicada à definição de melhores práticas na prevenção de lesões. Nesse sentido, o presente estudo objetivou o reconhecimento da incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de CrossFit em uma academia especializada situada no município de Porto Velho, Rondônia.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A busca nas bases de dados bibliográficos evidenciou haver disponíveis estudos que avaliam o CrossFit® do ponto de vista do nível de condicionamento físico adquirido com a sua prática, bem como a correlação com a ocorrência de lesões musculoesqueléticas.

O CrossFit® é uma prática consolidada mundialmente surgida como alternativa diferenciada às modalidades disponíveis até a sua criação (ALBINO, 2008).

Segundo o Guia de Treinamento (2015), define-se como:

[...] movimentos funcionais constantemente variados, constantemente variados e de alta intensidade, a qual otimiza o trabalho de resistência cardiovascular e respiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão.

Dos aspectos históricos marcantes, a criação da metodologia por Greg Glassman data de 1995, quando foi aberto o primeiro box de CrossFit em Santa Cruz, na Califórnia. No ano de 2001 foi criado o site que agrupava WODs (*"workout of the day"* – treino do dia, em inglês), com acesso disponível a qualquer pessoa interessada em praticar, assim como trocar experiências ou esclarecer dúvidas. No ano de 2003, determinou a afiliação de todos os boxes através da criação de um programa de afiliação. No ano de 2017, segundo o site CrossFit.com, existiam no mundo mais de 12.000 academias afiliadas, mais de 500 delas situadas no Brasil (FARIAS, 2017).

Os programas têm tempo médio de uma hora dividida em aquecimento, parte técnica e WOD (CROSSFIT BRASIL, 2015). Esses WODs devem ser executados no menor tempo possível, em tempo determinado ou atendendo a um número de repetições, com pouco ou nenhum tempo de recuperação (GLASSMAN, 2010).

Compõe-se de três tipos básicos de movimentos: cíclicos; de levantamento de peso; e movimentos de ginástica (GLASSMAN, 2007). Dessa forma, ampla diversidade de modalidades são impostas de formas variadas em um mesmo treino, como *Weightlifting* (*snatch, clean and Jerk*), *Powerlifting* (*squat, deadlift, press/pushpress, benchpress*), Ginástica Olímpica (*pullup, pushup, toes to bar, kneetoelbows, muscleup, hand stand pushup, ropeclimbs, pistol*, entre outros) e exercícios de cunho aeróbico (remo, corrida, *burpee*, saltos, corda, bicicleta, nado, entre outros) (GLASSMAN, 2010).

Visa o desenvolvimento máximo das três vias metabólicas e cada uma das dez valências físicas: resistência cardiorrespiratória, força, velocidade, vigor, coordenação, potência, agilidade,



flexibilidade, precisão e equilíbrio (GLASSMAN, 2003).

Apesar da difícil comprovação científica, o CrossFit tem métodos interessantes e respaldados em literatura científica: estímulos intensos, exercícios básicos e exercícios de potência (FARIAS, 2017).

Um dos fatores colaborativos para a disseminação do CrossFit é a sua associação a resultados expressivos e similares aos de treinos regulares, mesmo com programas de treinamentos em curtos períodos de tempo. Isto viabiliza a manutenção da rotina de sobrecarga laboral, ocupações e pouco tempo disponível da configuração social atual (FISHER et al., 2016).

Os WODs frequentemente têm sua estrutura fundamentada com a perspectiva do esforço máximo, com o maior número de repetições, em uso do maior peso possível, no menor período de tempo. Essa configuração gera alta demanda cardiometabólica e nível competitivo. (ARAÚJO, 2015).

Mesmo com a gama de benefícios demonstrados em relação a este programa de treinamentos, é indagada a probabilidade do desenvolvimento de lesões em função do emprego de movimentos complexos, variados e de alta intensidade (BERGERON, 2011).

Por lesões, leia-se qualquer queixa física que gere incapacidade para participação total nos treinamentos, ou ainda que sua participação seja mantida, mas tenha sido submetido a assistência médica. Estas associam-se intimamente a incidência de lesões a cargas de treinamento impostas. (ENGEBRETSEN et al, 2013).

Não é incomum os praticantes de CrossFit relatarem a ocorrência de quadros algícos em sua maioria com prevalência nos ombros (SILVA et al, 2011). O esforço intenso, aliados a movimentos complexos, níveis de fadiga exacerbados e estresse físico e mental em cargas extenuantes torna vulnerável o sistema imunológico e favorece a ocorrência de dores musculares e articulares (GUIMARÃES et al., 2017).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo em tela tem por objetivo a pesquisa sobre a incidência de lesões musculoesqueléticas em praticantes de CrossFit em academia especializada, situada no município de Porto Velho, Rondônia.

Com procedimentos metodológicos apoiados na obra Metodologia Científica: a construção do conhecimento, do autor Antônio Raimundo dos Santos, trata de uma pesquisa de natureza básica, com abordagem qualitativa e quantitativa, sendo descritivo-exploratória quanto aos objetivos, de levantamento quanto aos procedimentos de coleta de dados, utilizando-se do método observacional para verificação do objeto de estudo.

A pesquisa bibliográfica se deu mediada pelo uso de quatro bases de dados: Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e NCBI Pubmed. Fez-se uso da busca por termos livres, sem uso de vocabulário controlado, empreendendo enquanto descritores os termos lesões musculoesqueléticas e CrossFit, viabilizando maior detecção de trabalhos publicados dentro dos critérios estabelecidos. Como resultado, obtiveram-se 18 publicações relacionando o CrossFit a lesões musculoesqueléticas, compreendidas entre os anos de 2003 a 2018. Os estudos potencialmente elegíveis foram identificados em duas fases empreendidas por um revisor, sendo selecionados na primeira fase por título e resumo, e na segunda pelo texto completo cujo conteúdo atendesse ao conhecimento requerido a esta produção, removendo-se as referências que não aderiram ao assunto estudado.

Para levantamento dos dados, na pesquisa de campo foi utilizado questionário semiestruturado abrangendo dados demográficos, relacionados à prática do CrossFit e lesões associadas. Das variáveis estudadas: idade, sexo, peso, tempo de prática, frequência de prática na semana, se já sofreu lesões e, em caso positivo, indicar a localização anatômica, o tipo de lesão e o tratamento instituído. Os dados foram coletados por um único pesquisador na academia selecionada para estudo, ao longo de três dias consecutivos, sendo 09 a 11 de julho de 2018, abrangendo diferentes grupos de praticantes no local, procedendo a explicação dos objetivos gerais e orientando o preenchimento do instrumento. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Como critérios de inclusão: praticantes com idade acima de dezoito anos, tempo de prática igual ou superior a três meses, Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido assinado e questionário com preenchimento completo.

Como critérios de exclusão: praticantes com idade inferior a dezoito anos, tempo de prática inferior a três meses, ausência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e incompletude do preenchimento do questionário.

Para tabulação dos dados da pesquisa foi elaborado pelo autor uma planilha em *Microsoft Office Excel®*, versão 2016, contemplando as variáveis estudadas. O mesmo instrumento foi utilizado para processamento dos dados e produção de resultados, calculando-se frequências absolutas e relativas, bem como reproduzindo-as em tabelas, para melhor visualização e compreensão das informações.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo teve por objetivo a verificação da incidência de lesões em praticantes de CrossFit® em uma academia situada no município de Porto Velho, Rondônia.

A análise não contemplou a diferenciação entre praticantes atletas ou recreacionais, sendo considerado apenas o atendimento aos critérios de inclusão.

Foram pesquisados 106 indivíduos provenientes de uma academia situada no município de Porto Velho, Rondônia. Do total de 106 questionários respondidos, foram subtraídos aqueles que não contemplaram os critérios de inclusão, sendo validados 101.

Desse modo, seguem os dados obtidos demonstrados nas Tabelas 1 e 2.

TABELA 1 – Estatísticas descritivas das variáveis do estudo.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	51	50,5
Masculino	50	49,5
Faixa Etária	8	7,9
18 a 25 anos	69	68,3
26 a 35 anos	21	20,8
36 a 45 anos	3	3,0
46 a 50 anos		
Tempo de Prática	12	11,9
1 a 3 meses	15	14,9
4 a 6 meses	19	18,8
7 a 12 meses	24	23,7
13 a 24 meses	31	30,7
> 24 meses		
Frequência De Prática Semanal		
2 vezes	5	5,0
3 vezes	11	10,8
4 vezes	16	15,8
5 vezes	41	40,6
6 vezes	25	24,8
7 vezes	3	3,0
Já teve lesões por CrossFit		
Sim	23	22,8
Não	78	77,2

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quanto ao sexo, 50,5% dos entrevistados eram do gênero feminino e 49,5% do gênero masculino.

Quanto a faixa etária, a idade média verificada entre os participantes foi de 32 anos, sendo que 7,9% tinha idade entre 18 a 25 anos, 68,3% entre 26 a 35 anos, 20,8% entre 36 a 45 anos e 3,0% entre 46 a 50 anos.

Estatisticamente, os dados encontrados corroboram com aqueles do estudo realizado por Arcanjo et al. (2018) que evidenciou a prevalência do sexo masculino (57,4%), com uma idade média de 30 anos.

Segundo o tempo de prática, 11,9% dos participantes declararam praticar há 1 a 3 meses, 14,97% há 4 a 6 meses, 18,8% há 7 a 12 meses, 23,7% há 13 a 24 meses, e 30,7% há um período superior a 24 meses.

Quanto a frequência de prática, 5,0% dos participantes referiram treinar até 2 vezes por semana, 26,6% responderam treinar de 3 a 4 vezes por semana e 68,4% responderam treinar 5 vezes ou mais por semana.

Quanto ao índice de lesões associadas à prática do esporte, 22,8% responderam já ter se lesionado com a prática de CrossFit.

A incidência de lesões evidenciada foi de 22,8% no grupo de praticantes, sendo superior à apresentada no estudo dirigido por Grier et al. (2013), que analisou a incidência de lesões em combatentes norte americanos após a inserção da modalidade na rotina de preparação física antes e após 6 meses, e concluiu uma incidência de ~12% no grupo de praticantes e não praticantes. O autor apontou como principais fatores causais a baixa aptidão cardiorrespiratória, sobrepeso, obesidade e tabagismo. Um menor índice de lesões foi verificado nos indivíduos que praticavam treinamento de força, relacionado à prática do CrossFit ou não.

O resultado encontrado assemelha-se ao apresentado por estudo realizado na Universidade Internacional da Flórida que demonstrou a incidência de lesões associadas em praticantes de CrossFit equivalente a 24% nos últimos seis meses (MONTALVO, 2015).

TABELA 2 – Estatísticas descritivas das variáveis segundo a ocorrência de lesões.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	15	65,2
Masculino	8	34,8
Faixa Etária		
18 a 25 anos	1	4,3
26 a 35 anos	15	65,3
36 a 45 anos	6	26,1
46 a 50 anos	1	4,3
Tempo de Prática		
1 a 3 meses	1	4,4
4 a 6 meses	1	4,4
7 a 12 meses	3	13,0
13 a 24 meses	9	39,1
Maior que 24 meses	9	39,1
Frequência De Prática Semanal		
2 vezes	3	13,0
3 vezes	2	8,7
4 vezes	6	26,1
5 vezes	8	34,8
6 vezes	3	13,0
7 vezes	1	4,4
Localização Anatômica		
Coluna Cervical	1	4,3
Cotovelo	1	4,3
Coluna Lombar	2	8,7
Quadril	2	8,7
Punho	3	13,1
Tornozelo	3	13,1
Joelho	4	17,4
Ombro	7	30,4
Tipo De Lesão		
Epicondilite	1	4,3
Labrum	1	4,3
Lesão Do Maléolo Lateral	1	4,3
Lesão Do Menisco	1	4,3
Rompimento Do Tendão De Aquiles	1	4,3
Ruptura Do Cabo Longo Do Bíceps	1	4,3
Bursite	2	8,7
Entorse	2	8,7
Lesão Do Manguito Rotador	2	8,7
Lombalgia	2	8,7
Luxação	2	8,7
Tendinite	2	8,7
Tenosinovite	2	8,7
Ruptura LCA	3	13,3
Tratamento Instituído		
Ozonioterapia	1	1,0
Crioterapia	3	3,0
Cirurgia	8	7,9
Antiinflamatórios Não Esteroidais	10	9,9
Fisioterapia	21	20,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No grupo de praticantes que já sofreram lesões, a prevalência é do sexo feminino, na faixa etária de 26 a 35 anos, praticante há mais de 12 meses a uma frequência semanal a partir de 3 dias, mais frequentemente superior a 5 dias por semana.

Quanto a localização anatômica da lesão, ficou evidenciado que 4,3% dos participantes referiram lesão na coluna cervical, 4,3% no cotovelo, 8,7% na coluna lombar, 8,7% no quadril, 13,1% no punho, 13,1% no tornozelo, 17,4% no joelho e 30,4% no ombro.

Dos tipos de lesões apresentadas, epicondilite, Labrum, lesão do maléolo lateral, lesão do menisco, rompimento do tendão de Aquiles e ruptura do cabo longo do bíceps registraram 1% dos participantes, cada. Bursite, entorse, lesão do manguito rotador, lombalgia, luxação, tendinite e tenossinovite registraram 8,7% dos participantes, cada. Ruptura do LCA correspondeu a 13,3% dos participantes.

A topografia de maior incidência de lesões condiz com os resultados apresentados por Hak et al. (2013), Timóteo (2016) e Arcanjo et al. (2018). O primeiro, que empreendeu um questionário online para obtenção da taxa de lesões em atletas de CrossFit, verificou alta prevalência de lesões nos ombros, bem como alta prevalência de sintomatologia na coluna lombar. O segundo, que avaliou a influência das cargas de treinamento e recuperação sobre índices de lesão de uma equipe de voleibol profissional no município de Juiz de Fora, evidenciou como causas das lesões a sobrecarga funcional (83%) e traumas (17%), e quanto aos tipos de lesões as lesões musculares (39%), tendíneas (38%) e articulares (23%). Quanto à localização das lesões, as maiores ocorrências foram ombros, joelhos, pernas e coluna. O terceiro, que analisou a prevalência de sintomas osteomusculares referidos por atletas de CrossFit que participavam de uma competição, principais topografias da sintomatologia clínica dolorosa o quadríceps (25,8%), coluna lombar (11,9%), fadiga muscular (42,6%) e dor articular (30,8%).

Notemos que importante parte das lesões apresentadas pelos praticantes relacionam-se aos tendões. Isso corrobora com o estudo de Bruker e Khans (2012), que dispõe as tendinopatias no grupo de principais lesões musculoesqueléticas que acometem esportistas.

Aponta-se que os sintomas e topografia das lesões provavelmente estejam intimamente relacionados à intensidade do exercício e uso dos grupos musculares (ARCANJO, 2018). Observa ainda os movimentos ginásticos ou de levantamento de peso realizados em posições extremas, com altas repetições, intensidade e

com grandes pesos favorecendo o risco (HAK et al., 2013).

Quanto ao tratamento instituído, a fisioterapia incide sobre 20,8% dos casos, o uso de antiinflamatórios não esteroidais em 9,9% dos casos, a intervenção cirúrgica em 7,9%, a crioterapia em 3,0% e a ozonioterapia em 1,0%. Dos 8 casos que requereram intervenção cirúrgica, 5 eram praticantes do sexo feminino.

Estudo bibliográfico dirigido por Tibana et al. (2015), que analisou produções relacionadas à prática de CrossFit, concluiu que, apesar do pouco quantitativo de publicações, a modalidade não aumenta a incidência de lesões, podendo melhorar as adaptações do sistema cardiovascular, neuromuscular e a composição corporal, ponderando que há mais benefícios em sua prática que riscos associados à ocorrência de lesões.

A atenção com a ocorrência de lesões não é específico do CrossFit®. O cuidado com a incidência de lesões deve ser inerente aos praticantes, atletas, quanto em treinadores e profissionais da saúde, pois altera o processo evolutivo do treinamento, representando o mesmo impacto nos diferentes grupos (GENTIL; COSTA; ARRUDA, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou na amostra analisada uma incidência de lesões equivalente a 22,8%, com maior prevalência no sexo feminino, com tempo de prática superior a doze meses e frequência igual ou superior a quatro vezes por semana.

Apesar da propensão de indivíduos praticantes de atividades físicas a ocorrência de lesões musculoesqueléticas, geralmente estas têm causas multifatoriais, sendo dificilmente desencadeadas por uma única alteração biomecânica (SILVA, 2015).

As lesões musculoesqueléticas impactam sobre a capacidade dos indivíduos na realização da rotina comum e desportiva, tornando a convivência com estas dificultadas por conta do longo tempo e altos custos envolvidos em tratamentos (LAUERSEN et al, 2014).

Os atletas sofrem ainda mais por conta da pressão associada a necessidade de alto desempenho, necessidade de disponibilidade para a prática e a do retorno no menor tempo possível, podendo apresentar reações

psicológicas semelhantes a perda de um ente querido (MAGEE, 2013).

Inúmeros estudos levantados associaram a prática regular do CrossFit à incidência de lesões musculoesqueléticas. Sobretudo, é válido destacar que quando comparada a outras modalidades esportivas não eleva significativamente a incidência de lesões, pesando mais favoravelmente os incrementos físicos do sistema cardiovascular, neuromuscular, da composição corporal, além dos benefícios gerais à qualidade de vida (CORDEIRO; PINHEIRO, 2018).

Há sim de se pesar a responsabilidade na prática assistida por técnicos certificados e experientes, envolvidos com o ensino dos diferentes gestos técnicos aos praticantes, sejam eles atléticos ou recreativos, nas decisões quanto à proteção do praticante, assim como o exercício em ambientes seguros.

## REFERÊNCIAS

ALBINO, B.S. VAZ, A.F. **O corpo e as técnicas para o embelezamento feminino: esquemas da indústria cultural na revista boa forma**. Movimento. Porto Alegre, v. 14, n. 01, p. 199-223, janeiro/abril de 2008.

ARAÚJO, R.F. **Lesões no crossfit: uma revisão narrativa (Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia)**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

ARCANJO, G.N.; LOPES, P.C.; CARLOS, P.S.; CERDEIRA, D.Q.; LIMA, P.O.P.; ALVES, J.V.

**Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por atletas de Crossfit®**. Motricidade, Edições Desafio Singular, 2018, vol. 14, n. 1, pp. 259-265.

BARROSO, G.C.; THIELE, E.S. **Lesão muscular nos atletas**. Artigo de Atualização. Revista Brasileira de Ortopedia, 2011; 4:354-58.

BENJAMIN, M. et al. **Injury Rate and Patterns Among Crossfit Athletes**. Orthopaedic Journal of Sports Medicine, Rochester, vol. 2 n. 4, apr. 2014. In: SILVA, Y.A.J.B. **Prevenção de lesões em praticantes de Crossfit: uma proposta de intervenção fisioterápica para o complexo do ombro**. Monografia. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

BERGERON, M.F.; NINDL, B.C.; DEUSTER, P.A.; BAUMGARTNER, N.; KANE, S.F.; KRAEMER, W.J.; O'CONNOR, F.G. **Consortium for Health and Military Performance and American College of Sports Medicine consensus paper on extreme conditioning programs in military personnel**. Current sports medicine reports, 10(6), 383-389. In: MARTINS, M.B.; SOUZA, V.M.; JIMEZ, B.O.C.; SILVA, L.F.; CARMINATI, B.C. **CrossFit® - Riscos e Taxas de Lesões: Revisão Sistemática da Literatura**. Revista ESPACIOS, v. 39, n. 19, 2018.

BRUKNER, P.; KHANS, K. **Management of medical problems**. 2012; 4:972-995. In: XAVIER, A.A.; LOPES, A.M.C. **Lesões musculoesqueléticas em praticantes de CrossFit**. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas – MG, 2017, 1(1): 11-27.

CROSSFIT BRASIL. **O Guia de Treinamento de Crossfit**, 2015.

ENGBRETSSEN, L. et al. **Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games, 2012**. British Journal of Sport Medicine, v. 47, n, 7, p. 407-414, 2013. In: TIMOTEO, T.F. **A influência das cargas de treinamento e recuperação de índices de lesão em diferentes períodos de treinamento de uma equipe de vôleibol profissional**. Juiz de Fora: Faculdade de Educação Física e Desportos, 2016.

FARIAS, V.E. **Crossfit: Coniccionamento físico contra o tempo**. Monografia. Paraíba: Universidade Estadual da Paraíba, 2017.

FISHER, J.; SALES, A.; CARLSON, L.; STEELE, J. **A comparison of the motivational factors between CrossFit participants and other resistance exercise modalities: a pilot study**. The Journal of sports medicine and physical fitness, 2016. In: MARTINS, M.B.; SOUZA, V.M.; JIMEZ, B.O.C.; SILVA, L.F.; CARMINATI, B.C. **CrossFit® - Riscos e Taxas de Lesões: Revisão Sistemática da Literatura**. Revista ESPACIOS, v. 39, n. 19, 2018.

GENTIL, P.; COSTA, D.; ARRUDA, A. **Crossfit®: uma análise crítica e fundamentada de custobenefício**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, 2017, 11(64), 138-139.

GLASSMAN, G. **Metabolic Conditioning**. CrossFit Journal, 2003, 1-2.

GLASSMAN, G. **Metabolic conditioning**. CrossFit Journal. 2003;1(10):1-2.

GLASSMAN, G. **The Crossfit Level 1 Training Guide [S.I.]**: v. 2, 2003.

GLASSMAN, G. **The crossfit training guide**. CrossFit Journal, 2010, 1-115.

GLASSMAN, G. **Understanding CrossFit**. The CrossFit Journal, 2007, 56:1-2.

GRIER, T.; CANHAM-CHEVAK, M.; MCNULTY, V.; JONES, B.H. **Extreme conditioning programs and injury risk in a US army brigade combat team**. US Army Medical Department journal, 2013(10):36-47. In: CORDEIRO, A.; PINHEIRO, J.P. **A Patologia Traumática na Prática do CrossFIT®**. Revista de Medicina Desportiva, 2018, 9 (1).

GUIMARÃES, T.; CARVALHO, M.; SANTOS, W.; RUBINI, E.; COELHO, W. **Crossfit, musculação e corrida: vício, lesões e vulnerabilidade imunológica**. Revista de Educação Física, 86(1), 8-17, 2017.

HAK, P.T.; HODZOVIC, E.; HICKEY, B. **The nature and prevalence of injury during Crossfit training**. Journal of Strength e Conditioning Research, 2013;18-34.

HEINRICH, K.M.; PATEL, P.M.; O'NEAL, J.L.; HEINRICH, B.S. **High-intensity compared to moderate intensity training for exercise initiation, enjoyment, adherence, and intentions: an intervention study**. BMC Public Health. 2014; 14:789 In: TIBANA, R.A.; ALMEIDA, L.M.; PRESTES, J.

**Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento?** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2015; 23(1):182-185.

LAUERSEN, J.; BERTELSEN, D.M.; ANDERSEN, L.B. **The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials.** Br Journal Sports Med Copenhagen, v. 48, n: 11, p. 871-877, oct. 2014. In: SILVA, Y.A.J.B. **Prevenção de lesões em praticantes de Crossfit: uma proposta de intervenção fisioterápica para o complexo do ombro.** Monografia. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

MAGEE, D.M. **Prática da reabilitação musculoesquelética.** São Paulo: Manole, 2013. 818 p. MEDEIROS, A.M. et al. **Esportes no Brasil: situação atual e propostas para desenvolvimento.** Artigo. Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDES, 2015.

MENEZES, R.C. **O forte do mercado: uma análise do mercado fitness não convencional.** Rio de Janeiro, 2013.

MONTALVO, A.M.H.T; SHANSTROM, N. **Injury epidemiology and risk factors for injury in crossfit.** Florida International University Conference Paper. 2015. In: CORDEIRO, A.; PINHEIRO, J.P. **A Patologia Traumática na Prática do CrossFIT®.** Revista de Medicina Desportiva, 2018, 9 (1).

PAINE, J.; UPTGRAFT, J.; WYLIE, R.A. **Crossfit study.** Special Report Comand and General Staff College

2010;32-44. In: XAVIER, A.A.; LOPES, A.M.C. **Lesões musculoesqueléticas em praticantes de CrossFit.** Revista Interdisciplinar Ciências Médicas – MG 2017, 1(1): 11-27.

REESER, J.C. et al. R. **Strategies for the prevention of volleyball related injuries.** British Journal of Sports Medicine, Marshfield, v. 40, n. 7 p. 594-600, mar. 2006. In: SILVA, Y.A.J.B. **Prevenção de lesões em praticantes de Crossfit: uma proposta de intervenção fisioterápica para o complexo do ombro.** Monografia. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

SANTOS, A.R. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento.** 7ª ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2007.

SILVA, A.A. et al. **Análise do perfil, funções e habilidades do fisioterapeuta com atuação na área esportiva nas modalidades de futebol e voleibol no Brasil.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 219-226, jun. 2011.

SILVA, Y.A.J.B. **Prevenção de lesões em praticantes de Crossfit: uma proposta de intervenção fisioterápica para o complexo do ombro.** Monografia. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

TIBANA, R.A.; ALMEIDA, L.M.; PRESTES, J. **Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento?** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2015; 23(1):182-185.

# LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS REGISTROS DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL (TVT) ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA FACULDADES INTEGRADAS APARÍCIO CARVALHO – FIMCA EM PORTO VELHO, RONDÔNIA NO ANO DE 2017

## EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF THE RECORDS OF TUMOR TRANSMISSIBLE TUMOR (TVT) ATTENDED IN THE VETERINARY HOSPITAL OF THE INTEGRATED COLLEGES APARÍCIO CARVALHO IN PORTO VELHO, RONDÔNIA IN THE YEAR 2017

Emily Rilda Tibúrcio Gonçalves Ferreira<sup>1</sup>, Juliana Tiemi Yamagishi<sup>1</sup>, Carolina Nunes Pimenta<sup>2</sup>, Thiago Vaz Lopes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmicas de Medicina Veterinária – Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA). <sup>2</sup>Professores do curso de Medicina Veterinária – Faculdades Integradas Aparício Carvalho (FIMCA)

### RESUMO

**Introdução:** O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é uma patologia contagiosa, descrita pela primeira vez em 1905 por Sticker com a denominação de linfossarcoma transmissível com localização predominante na região genital. O TVT é um tumor histiocitário e que pode ser transmitido entre cães através do coito, se lambendo, mordendo e cheirando nódulos tumorais nas áreas afetadas. Podendo ser transmitido a outras espécies de caninos, tais como raposas e cachorro do mato. **Objetivo:** Quantificar os casos remanescente de TVT (tumor venéreo transmissível) encontrados no Hospital Veterinário da Faculdades Integradas Aparício Carvalho- FIMCA de Porto Velho-RO, para que posso beneficiar os Médicos Veterinários e tutores em relação a ocorrência dessa patologia. **Material e métodos:** O método de coleta das informações foi feito através do livro de registro, no qual havia dados sobre a data de entrada e saída do animal no hospital, nome do animal e do tutor, sexo, raça, diagnóstico ou suspeita clínica e o médico veterinário responsável pelo atendimento, sendo que, destes dados, foram recolhidos apenas, sexo, raça e diagnóstico positivo para TVT. **Resultados:** Quanto ao comportamento populacional da TVT nos cães atendidos no Hospital Veterinário, a prevalência foi de 0,82% (16/1948). Dos animais avaliados, 31,25% são fêmeas e 68,75% são machos, e considerando as raças foram encontrados tais valores de 68,75% sem raça definida; 12,5% PitBull; 12,5% Pinscher; 6,25% Rottweiler. **Conclusão:** Neste estudo foi encontrada uma baixa frequência desta doença, porém mesmo com valores obtidos ainda há perigo e possibilidade dos animais de estimação contrair esta patologia.

**Palavras-chave:** Patogenia contagiosa, neoplasia, tumor histiocitário, linfossarcoma transmissível, cães, prevalência.

### ABSTRACT

**Introduction:** Transmissible Venereal Tumor (TVT) is a contagious pathogenesis, first described in 1905 by Sticker with the name of transmissible lymphosarcoma with predominant location in the genital region. TVT is a histiocytic tumor and can be transmitted between dogs through intercourse, licking, biting and smelling tumoral nodules in the affected areas. It can be transmitted to other species of canines, such as foxes and wild dog. **Objective:** To quantify the remaining cases of TST (transmissible venereal tumor) found in the Veterinary Hospital of Faculdades Integradas Aparício Carvalho-FIMCA in Porto Velho-RO, so that I can benefit Veterinarians and tutors in relation to the occurrence of this pathology. **Material and methods:** The method of collecting the information was done through the log book, which had data on the date of entry and exit of the animal into the hospital, animal and guardian name, gender, race, diagnosis or clinical suspicion and the veterinarian responsible for the care, and, from data, were collected only, sex, race and positive diagnosis for TVT. **Results:** Regarding the TVT population behavior in dogs attended at the Veterinary Hospital, the prevalence was 0.82% (16/1948). Of the animals evaluated, 31.25% are females and 68.75% are males, and considering the races were found such values of 68.75% without defined race; 12.5% PitBull; 12.5% Pinscher; 6.25% Rottweiler. **Conclusion:** This study a low frequency of this disease was found, but even with values obtained there is still danger and the possibility of the animals to contract this pathology.

**Key words:** Contagious pathogenesis, neoplasia, histiocytic tumor, transmissible lymphosarcoma, dogs, prevalence.

### INTRODUÇÃO

O Tumor Venéreo (TVT) é uma patologia contagiosa, descrita pela primeira vez em 1905 por Sticker com denominação de linfossarcoma transmissível com localização predominante na região genital. (FALCÃO et al., 2013).

A sua forma cutânea, vem sendo cada vez mais encontrado no dia a dia das clínicas e é denominada uma neoplasia de células redondas. A transmissão ocorre por contato direto, com troca de células viáveis entre o cão doente e o susceptível por lambadura, arranhadura, mordedura e o hábito dos animais cheirarem uns aos outros. (MAIA, L.S., 2016).

O TVT é um tumor histiocitário e que pode ser transmitido entre cães através do coito, se lambendo, mordendo e cheirando nódulos tumorais nas áreas afetadas. Podendo ser transmitido a outras espécies de caninos, tais como raposas e cachorro do mato. (KAWAMOTO et al.2012)

A epidemiologia da doença é verificada com maior frequência em cães de rua em função da facilidade de contato entre animais que estão em constante contato entre si, que por este motivo tem as células tumorais implantadas na mucosa, em função da redução da integridade das mesmas (FLORENTINO et al.,2006).

A prevenção do TVT consiste na castração dos animais e da conscientização dos proprietários a respeito da posse responsável, onde os cães não devem ser deixados soltos nas ruas, o que reduz as chances de contaminação. A remoção das 17 gônadas evita a reprodução dos animais e elimina a ocorrência dosaios e, conseqüentemente o cruzamento, a prenhez e comportamentos reprodutivos. (PADILHA,2012).

O objetivo deste trabalho é quantificar os casos remanescentes de TVT (tumor venéreo transmissível) encontrados no Hospital Veterinário da Faculdades Integradas Aparício Carvalho-FIMCA de Porto Velho-RO, para que possa beneficiar os Médicos Veterinários e tutores em relação a ocorrência dessa patologia.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi utilizado o livro de registros do Hospital Veterinário da Faculdades Integradas Aparício Carvalho- FIMCA, sem restrição de sexo, raça ou idade, com diagnóstico citológico de tumor venéreo transmissível (TVT).

O método de coleta das informações foi feito através do livro de registro, no qual havia dados sobre data de entrada e saída do animal no hospital, nome do animal e do tutor, sexo, raça, diagnóstico positivo para TVT.

Além dessas informações, foi também considerado o total de animais atendidos no ano de 2017, onde foram comparados com a quantidade de prevalência de animais positivos para TVT. Dos animais com diagnóstico positivo, foram analisados os maiores índices de incidência conforme a raça e o gênero dos animais. Os dados foram tabulados utilizando o programa Excell®, organizados quanto ao sexo e raça dos animais acometidos por TVT.

### RESULTADOS

Quanto ao comportamento populacional do TVT nos cães atendidos no Hospital Veterinário da Faculdades Integradas Aparício Carvalho no município de Porto Velho-RO, a prevalência foi de 0,82% (16/1948).

Avaliando e fazendo comparação referente ao gênero e raça é possível observar que houve diferença entre as duas características.

Dos animais avaliados, 31,25% são fêmeas e 68,75% são machos (Tabela 1).

Tabela 1- Incidência de TVT em porcentagem, dividindo de acordo com o gênero dos animais positivos- Porto Velho, 2017.

GÊNERO	PORCENTAGEM
Fêmea	31,25%
Macho	68,75%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dos animais avaliados foram encontrados para tais raças os valores de 68,75% sem raça definida; 12,5% PitBull; 12,5% Pinscher; 6,25% Rottweiler (Tabela 2).

Tabela 2- Incidência de TVT em porcentagem, dividido de acordo com as raças dos animais positivos- Porto Velho, 2017.

RAÇAS	PORCENTAGEM
Sem Raça Definida	68,75%
PitBull	12,5%
Pinscher	12,5%
Rottweiler	6,25%

Fonte: Elaborada pelos autores.

### DISCUSSÃO

Apesar de o estado ser um local propício para a proliferação dessa patologia por possuir um clima tropical, o número de casos positivos pode ser dado principalmente pelo fato das pessoas estarem cuidando melhor de seus animais, ou negligenciando animais acometidos, não os levando ao veterinário. Contrariando esse pensamento PADILHA (2012) comenta que esta patologia apresenta maior ocorrência em países de clima quente e úmido ou em locais onde há grandes contingentes de cães que apresentam baixa imunidade em função da desnutrição.

De acordo com os resultados obtidos referente ao gênero é possível observar que neste estudo as maiores ocorrências foram em machos, contrariando o pensamento de ROSSETO (2009), que revela em seu estudo a maior prevalência em fêmeas do que machos, cujos valores são de 71% e 29% respectivamente. CAMPOS (2013) notou que o gênero mais acometido foi masculino do que o feminino, cujos valores encontrados foram 63,16% e 36,84%, respectivamente, vindo ao encontro com as nossas informações.

De acordo com CAMPOS (2013) e SILVA (2007), obteve-se valores semelhantes com esse estudo resultando a maior incidência em animais sem



raça definida, apresentando também resultados que vieram ao encontro para valores da raça Pinscher. Comparando com o restante dos resultados analisamos que houve uma semelhança entre os trabalhos para a raça Poodle que não apresentou resultado neste trabalho, também foram observados resultados não apresentados em outros estudos como acometimento nas raças PitBull e Rottweiler.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que neste estudo foi encontrado uma baixa frequência desta doença, porém, mesmo com valores obtidos ainda há risco e possibilidade dos animais de estimação contraírem esta patologia, assim alertando os tutores a terem um cuidado com seus animais para não adquirir essa enfermidade.

## REFERÊNCIAS

- CAMPOS, C. P. A.; PORTO, C. D.; MANHOSO, F. F. R.; HATAKA, A.; PALOMBARINI, A. T. Aspectos epidemiológicos do tumor venéreo transmissível no município de marília - sp no período de 2011 a 2012. **Unimar Ciências** 22 (1-2), 2013.
- FALCÃO, M. A. P; ANDRADE, L. S. S; SOUZA, D. L. S; SOUZA, A. C; FRAGOSO, K. B; CARVALHO, C. C. D; CASTRO, A. P.; Tumor venéreo transmissível interno a mucosa vaginal: aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **XIII Jornada de ensino, pesquisa e extensão – JEPEX 2013 – UFRPE**: Recife, 09 a 13 de dezembro. 2013.
- FLORENTINO, K. C; NICACIO, F. D; BATISTA, J. C; COSTA, J. L. O; BISSOLI, E. D. G.; Tumor venéreo transmissível cutâneo canino - relato de caso. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária. FAMED**, ano 3, n. 07. Jun. 2006.
- KAWAMOTO, F. Y. K. et al. Metástase intraocular de tumor venéreo transmissível em cão – Relato de caso. **Universidade Federal de Lavras - UFLA**, Lavras (MG). 2012
- MAIA, L. S., Tumor venéreo transmissível (tvt): forma cutânea revisão de literatura. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Medicina Veterinária)-Centro Universitário de Formiga – UNIFOR-MG**, Formiga, 2016.
- PADILHA, F. C. A. Tumor Venéreo Transmissível (TVT): relato de um caso clínico. **Monografia. 2012. Universidade Federal Rural do Semiárido**. Mossoró, 2012.
- ROSSETTO, V. J. V. et al. Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, n. 1, p. 189-200, jan./mar. 2009.
- SILVA, M. C. V.; BARBOSA, R. R.; SANTOS, R. C.; CHAGAS, R. S. N.; COSTA, W. P. Avaliação epidemiológica, diagnóstica e terapêutica do tumor venéreo transmissível (tvt) na população canina atendida no hospital veterinário da ufersa. **Acta Veterinaria Brasília**, v.1, n.1, p.28-32, 2007.

### **Instruções aos autores**

A **REVISTA FIMCA** conta com escopo atualizado e expandido, direcionada a artigos científicos de todas as áreas do conhecimento, preferencialmente relacionados com a Amazônia Brasileira e toda a Região Norte do país. Os trabalhos devem contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico, a valorização da cultura, o cuidado e a importância da Amazônia em todos os aspectos, a reflexão crítica construtiva e o respeito às diferenças.

Esta é uma revista multidisciplinar, publicada quadrimestralmente, com fluxo contínuo de submissão de manuscritos e divulgação científica nas modalidades impressa e digital de acesso livre (Open Access). São lançadas Edições Temáticas com o objetivo de atender à multidisciplinaridade, definidas a partir das submissões. Edições Especiais e Suplementares poderão ser lançadas para publicação de resumos em anais de eventos científicos desenvolvidos pelas instituições do Grupo Aparício Carvalho. A **REVISTA FIMCA** também realiza Publicação Avançada de artigos (Ahead of Print). Os manuscritos de artigos científicos devem ser submetidos à **REVISTA FIMCA** por meio de e-mail ([revista@fimca.com.br](mailto:revista@fimca.com.br)). Maiores informações e normas para publicação estão disponíveis no site [www.fimca.com.br/revista](http://www.fimca.com.br/revista).

São aceitos artigos originais de pesquisa, relatos de casos, bem como revisões sistemáticas ou de literatura baseada em evidências.

Os textos submetidos podem ter no máximo 4000 palavras e devem ser escritos em português, fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 12, normal, excetuando-se termos em outros idiomas, em itálico.

O espaçamento deverá ser de 1,5, à exceção das seções Resumo e Abstract, que deverão ter espaçamento simples, e texto justificado com tabulação (recuo) de 1cm.

Resumo e Abstract poderão conter no máximo 250 palavras e deverão ser estruturados em seções: Introdução (Introduction), Objetivos (Objectives), Materiais e Métodos (Materials and Methods), Resultados (Results), Conclusão (Conclusion). O arquivo poderá ser enviado nas extensões .doc, .docx. Figuras e tabelas devem ser enviadas em arquivos individuais (formatos JPG, GIF ou PNG) e em formato editável.

Os artigos originais e de revisão deverão conter as seguintes seções: Título, Resumo, Abstract, Palavras-chave (seis), Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências Bibliográficas (máximo de 50). Os artigos de relatos de casos deverão conter as seções Título, Resumo, Abstract, Palavras-chave (seis), Introdução, Relato do Caso, Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências Bibliográficas (máximo de 20). A formatação das Referências Bibliográficas deve seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no modelo Autor/Ano.

Acompanhando o texto do artigo, deverão ser enviados: 1) uma carta de submissão, contendo as declarações: a) que há originalidade e precisão dos dados contidos no trabalho; b) que houve participação de todos os autores do trabalho de forma substancial e que todos assumem responsabilidade pública pelo seu conteúdo; c) que a contribuição submetida à REVISTA FIMCA não foi previamente publicada e não está em processo de publicação, no todo ou em parte, em outro veículo de divulgação; 2) uma página inicial contendo: título do artigo em português e em inglês, nomes completos dos autores, afiliações e titulação máxima de cada autor, endereço e e-mail do autor de correspondência; 3) parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa ou outro órgão regulador/de avaliação ética de atividades de pesquisa, quando indicado.

Qualquer dúvida ou informação, favor, enviar e-mail para [revista@fimca.com.br](mailto:revista@fimca.com.br).





**Grupo**

**APARÍCIO CARVALHO**

Sociedade de Pesquisa, Educação e Cultura Dr. Aparício Carvalho de Moraes Ltda



**FIMCA**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO



**FIMCA**  
Vilhena



INSTITUTO  
**APARÍCIO CARVALHO**



**POS|FIMCA**



**TV PORTO VELHO**

