



# COLÓQUIO

TÉCNICO - CIENTÍFICO DO UNIFOA

# XII 2018

CIÊNCIA PARA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

IV ENCONTRO DE EXTENSÃO

23 a 25 de outubro de 2018

# TRABALHOS COMPLETOS SAÚDE



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**

**ANAIS DO  
XII COLÓQUIO TÉCNICO  
CIENTÍFICO DO UniFOA**

**Trabalhos completos:  
Saúde**

**Outubro de 2018  
FOA**

## EXPEDIENTE

### **FOA**

#### **Presidente**

Dauro Peixoto Aragão

#### **Vice-Presidente**

Eduardo Guimarães Prado

#### **Diretor Administrativo - Financeiro**

Iram Natividade Pinto

#### **Diretor de Relações Institucionais**

José Tarcísio Cavaliere

#### **Superintendente Executivo**

Jairo Conde Jogaib

#### **Superintendência Geral**

José Ivo de Souza

Relações Públicas

Maria Amélia Chagas Silva

### **UniFOA**

#### **Reitora**

Claudia Yamada Utagawa

#### **Pró-reitor Acadêmico**

Carlos José Pacheco

#### **Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação**

Alden dos Santos Neves

#### **Pró-reitor de Extensão**

Otávio Barreiros Mithidieri

#### **EDITORA FOA**

##### **Editor Chefe**

Laert dos Santos Andrade

## **Editora FOA**

[www.unifoa.edu.br/editorafoa](http://www.unifoa.edu.br/editorafoa)

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

C718a Colóquio técnico-científico do UniFOA.

Anais do XII Colóquio técnico-científico do UniFOA: trabalhos completos: Saúde [recurso eletrônico]. / Centro Universitário de Volta Redonda, outubro de 2018. Volta Redonda: FOA, 2018. 70 p.

Comitê organizador: Alden dos Santos Neves; Otavio Barreiros Mithidieri

ISBN: 978-85-5964-107-3

1. Trabalhos científicos. I. Fundação Oswaldo Aranha II. Centro Universitário de Volta Redonda. III. Título.

CDD – 001.42

## COMITÊ ORGANIZADOR

### **Presidência do XII Colóquio Técnico-Científico**

#### **UniFOA:**

Alden dos Santos Neves

### **Presidência do IV Encontro de Extensão do**

#### **UniFOA:**

Otávio Barreiros Mithidieri

Coordenação Geral do evento:

Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Adriana de Souza Forster de Araújo

Aline Rodrigues Gomes

Ana Carolina Dornelas Rodrigues

André Luiz de Freitas Dias

Igor Dutra Braz

Monique Osório Talarico da Conceição

Sergio Elias Vieira Cury

### **Comitê Científico**

Adriana de Souza Forster de Araújo

Aline Rodrigues Botelho

Aline Rodrigues Gomes

Ana Carolina Callegario Pereira

Ana Carolina Dornelas Rodrigues

Ana Paula Cunha Pereira

Anderson Gomes

André Barbosa Vargas

André Luiz de Freitas Dias

Angelica Aparecida Silva Arieira

Bruno Chaboli Gambarato

Carlos Eduardo Costa Vieira

Cristiane Gorgati Guidoreni

Daniele do Val de Oliveira Lima Santa Bárbara

Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Dimitri Ramos Alves

Elton Bicalho de Souza

Emanuel Santos Júnior

Francisco Roberto Silva de Abreu

Heitor da Luz Silva

Henrique Wogel Tavares

Igor Dutra Braz

Ilda Cecília Moreira da Silva

Júlio César Aragã

Laert dos Santos Andrade

Luciana Machado Santos

Luciana Pereira Pacheco Werneck

Lucrecia Helena Loureiro

Marcello Silva e Santos

Marcilene Almeida Maria da Fonseca

Marcos Torres de Souza

Marcos Guimarães de Souza Cunha

Marcos Kazuiti Mitsuyasu

Margareth Lopes Galvão Saron

Maria Aparecida Rocha Gouvêa

Maria da Conceição Vinciprova

Michel Alexandre Villani Gantus

Monique Osorio Talarico da Conceição

Renata Martins da Silva

Rhanica Evelise Toledo Coutinho

Ricardo de Freitas Cabral

Rogério Martins de Souza

Samantha Grisol da Cruz Nobre

Sergio Elias Vieira Cury

Sergio Ricardo Bastos De Mello

Silvio Henrique Vilela

Tallita Vassequi da Silva

Ursula Adriane Fraga Amorim

Venício Siqueira Filho

### **Secretaria**

Bruna Pereira

Elias José da Silva Júnior

Nadja Naira Batista de Almeida

### **Comitê de Administração Científica e Comunicação**

Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

Monique Osório Talarico da Conceição

### **Comitê Comercial**

Lizandro Augusto Leite Zerbone

### **Comitê Editorial**

Laert Dos Santos Andrade

Denise Celeste Godoy de Andrade Rodrigues

### **Comitê de Informática**

#### **Coordenação:**

Marcelo Passos dos Santos

Ana Paula Cristina da Silva

Fabício Santos de Queiroz

Thiago Lambert Citeli

### **Comitê Cerimonial**

Maria Amélia Chagas Silva

## SUMÁRIO

Avanços na Vigilância em Saúde no controle da Febre Amarela.....	5
Avaliação das práticas de amamentação de crianças matriculadas em uma creche municipal de Pirai – RJ .....	13
Avaliação da rotulagem de suplementos pré-treino comercializados em loja especializada em Volta Redonda-RJ .....	21
Avaliação sensorial de substitutos da farinha de trigo (biomassa e farinha de arroz) em bolo de cacau para pessoas portadoras da doença celíaca.....	29
Humanização da saúde em discussão: Dilemas & Perspectivas .....	37
Estudo da viabilidade da secagem e rendimento de farinha de romã integral visando sua aplicação no desenvolvimento de biscoito funcional sem glúten.....	45
Concepção de saúde a partir de Canguilhem e Foucault: de que saúde estamos falando? .....	54
Estado nutricional e consumo de alimentar por crianças de 1 a 4 anos de idade do município de Pirai – RJ .....	62

## **Avanços na Vigilância em Saúde no controle da Febre Amarela**

### ***Advances on Surveillance in Health in Control of Yellow Fever***

**SANTOS, B. V.<sup>1</sup>; CUNHA, T. P.<sup>1</sup>; GOMES, A.<sup>1</sup>**

*1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

[bsantos.ventura@gmail.com](mailto:bsantos.ventura@gmail.com)

#### **RESUMO**

A saúde pública brasileira enfrenta atualmente um grande desafio quanto a disseminação do mosquito das áreas silvestres, para centros urbanos, e com isso encontra-se grande dificuldade de erradicar a doenças como a febre amarela. É necessário intensificar e aprimorar as ações de vigilância da febre amarela com a finalidade de detectar precocemente a circulação viral. A Lei Orgânica de Saúde, Lei nº 8080, promulgada em 1990, estabeleceu uma nova política de saúde para o Brasil. Até então, o modelo de organização e operação dos programas de controle de endemias sempre foi centralista e vertical, em que o conhecimento era mantido em domínio restrito. Ainda é necessário que as atividades de imunização alcancem altas coberturas, de forma homogênea, nas localidades de regiões enzoóticas e também nas infestadas pelo *Aedes aegypti*. O objetivo desse artigo é apontar o desenvolvimento na assistência e vigilância em saúde nos casos de Febre Amarela no decorrer dos anos desde de sua chegada no Brasil. Contudo a enfermagem como um elemento importante na prestação de serviços e ações com a população deve se manter sempre atualizada para um cuidado contínuo, assistência completa e integral para a população, colaborando com melhorias nos indicadores de saúde.

**Palavras-chave:** Febre amarela. Vigilância sanitária. Vacina.

#### **ABSTRACT**

*Brazilian public health is currently facing a major challenge regarding the spread of the mosquito from wild areas to urban centers, and with this, it is very difficult to eradicate diseases such as yellow fever. It is necessary to intensify and improve the surveillance actions of yellow fever in order to detect early viral circulation. The Organic Health Law, Law No. 8080, enacted in 1990, established a new health policy for Brazil. Until then, the model of organization and operation of endemic control programs has always been*

*centralist and vertical, where knowledge was kept in the restricted domain. It is still necessary that the immunization activities reach high coverage, homogeneously, in the localities of enzootic regions and also in those infested by Aedes aegypti. The objective of this article is to point out the development in health care and surveillance in cases of Yellow Fever in the years since its arrival in Brazil. However, nursing as an important element in the provision of services and actions with the population must be kept up to date for continuous care, complete and comprehensive care for the population, collaborating with improvements in health indicators.*

**Keywords:** Yellow fever. Health Surveillance. Vaccine.

## 1. Introdução

A febre amarela é uma doença infecciosa não contagiosa, transmitida ao homem mediante picada de insetos hematófagos após um período de incubação extrínseco, para que o vírus se reproduza em seus tecidos. A doença ocorre sob duas modalidades epidemiológicas: silvestre e urbana. A diferença entre as mesmas está na natureza dos transmissores e dos hospedeiros vertebrados. Sob o aspecto clínico, a infecção é a mesma e pode se apresentar como assintomática, oligossintomática, moderada e grave. (VASCONCELOS,2002).

A febre amarela urbana foi eliminada da América em 1942, mas ainda hoje é reportada na África, os dois continentes endêmicos da arbovirose. Os pacientes mais acometidos são geralmente indivíduos jovens do sexo masculino realizando atividades agropecuárias e de extração de madeira, que adentram a floresta sem terem sido vacinados, mas um número crescente de turistas, e de mulheres e crianças, têm sido reportados.(VASCONCELOS,2002)

O vírus da febre amarela pertence ao gênero Flavivirus (Flavus = amarelo) da família Flaviviridae (CAVALCANTE et.al, 2016), sendo o protótipo dessa família, daí a associação com ele. É relacionado a diversos vírus responsáveis por doenças no homem, entre o qual Dengue, West Nile, Rocio e encefalite São Luís.(VASCONCELOS,2002)

O vírus é mantido na natureza por transmissão entre primatas não humanos (PNH) e mosquitos silvestres arbóreos, principalmente dos gêneros Haemagogus e Sabethes (no Brasil) e 8 Aedes (Stegomyia) na África, situação denominada epizootia. (MINISTÉRIO DA SAUDE,2018)

O caminho percorrido pelo vírus, após atingir o organismo do hospedeiro pela picada do transmissor, é sua chegada aos linfonodos regionais, aonde irá se replicar em linfócitos e macrófagos, desaparecendo, assim, da circulação por 24 horas. Após realizar seu ciclo replicativo, as partículas virais deixam as células e caem na corrente linfática até atingirem a corrente sanguínea, caracterizando o período de viremia e atingindo finalmente o fígado. (VASCONCELOS,2002)

No Brasil, a letalidade média da febre amarela está em torno de 50%, mas chegou a 100% em certos períodos da série histórica, sugerindo detecção preferencial de casos graves. Devido à sua gravidade clínica e potencial de disseminação em áreas urbanas com altos índices de infestação pelo mosquito *Aedes aegypti*, a febre amarela é uma das arboviroses de grande importância epidemiológica. Não há tratamento específico para a doença, e a vacinação é a medida mais importante para a prevenção e controle da doença no homem. (NORONHA et.al, 2017)

Após um longo período de silêncio que durou mais de 150 anos, a febre amarela reapareceu em Salvador/BA, em 1849 causando 2.800 mortes. Neste mesmo ano, ocorreu a primeira epidemia no Rio de Janeiro, que acometeu mais de 9.600 pessoas e registrou 4.160 óbitos. (URQUIDI et.al, 2004)

No ano de 1850, grande campanha implementada pelo governo imperial foi capaz de controlar a epidemia, e motivou a criação de uma comissão de engenheiros e uma junta de Higiene Pública que resultou em uma lei de defesa sanitária do país. Antes mesmo de se conhecer o agente etiológico e a forma de transmissão, as principais medidas de controle constavam de desinfecção de navios, isolamento, quarentena, medidas sanitárias coletivas, como aterramento de valas e limpeza de esgotos. (CIMERMAN, 2017). Esse é o primeiro relato sobre organização governamental direcionada para as ações de controle da febre amarela no Brasil. (COSTA et al., 2011)

Este artigo possui objetivo de informar sobre a exportação da doença Febre Amarela no Brasil e sua evolução até a atualidade, e com isto os métodos de vigilância em saúde para seu controle e prevenção.

## **2. Metodologia**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo com revisão narrativa, utilizando informações provenientes da base de dados SciELO Brasil (Scientific Electronic Library Online), consultado em maio de 2018, no qual foram pesquisados

artigos com os descritores “Febre Amarela”, filtrados em periódicos de epidemiologia e serviços de saúde, obtendo-se 12 artigos publicados. Também foram consultados os dados obtidos de casos confirmados de febre amarela, no banco de dados do Ministério da Saúde no período de 01 de julho de 2017 a 02 de fevereiro de 2018.

### **3. Resultados e Discussão**

#### **3.1. Início do surto de febre amarela no Brasil**

A primeira epidemia de febre amarela descrita no Brasil ocorreu em 1685, em Recife, atual capital do Estado de Pernambuco, para onde o vírus teria sido levado em barco procedente de São Tomé, na África, com escala em Santo Domingo, nas Antilhas, onde a enfermidade dizimava a 1,2% população. A febre amarela permaneceu no Recife por pelo menos dez anos, apresentando-se em caráter esporádico e, às vezes, recrudescendo na época do inverno. Em 1686, irrompeu em Salvador, atual capital do Estado da Bahia, havendo relatos de sua presença ali até meados de 1692, período em que cerca de 25 mil pessoas adoeceram e 900 morreram. (COSTA, et al.,2011)

#### **3.2. Início e avanço da vigilância em saúde contra febre amarela**

Assim, em 1691, visando controlar a primeira epidemia de que se tem notícia em território brasileiro, foi posta em prática a primeira campanha profilática no Novo Continente, elaborada por João Ferreira da Rosa, médico português, e executada pelo Marquês de Montebelo, Governador da então Capitania de Pernambuco. Embora utilizando bases técnicas equivocadas, a "ditadura sanitária", operacionalizada mediante ações direcionadas para a segregação dos doentes, purificação do ar, das casas, cemitérios, portos, limpeza das ruas e outras, alcançou o resultado esperado. Essa campanha lançou as bases do modelo das estratégias de vigilância e controle que se seguiriam. (COSTA, et al.,2011)

O enfrentamento da doença foi facilitado pela criação do Serviço de Profilaxia da Febre Amarela, em abril de 1903, cujo objetivo precípua era eliminar a febre amarela da capital do país, Rio de Janeiro, em quatro anos. As "Instruções para o Serviço de Profilaxia Específica de Febre Amarela", adotadas em maio daquele ano, regulamentaram e consolidaram a campanha empreendida por Oswaldo Cruz. Com bases técnicas concretas, calcadas no conhecimento sobre a transmissão da doença,

e baseando-se, também, na comprovação da não contagiosidade, Oswaldo Cruz munuiu-se de plenos poderes para adotar as medidas de controle da doença e direcionou as ações de vigilância e controle para o ponto focal: o mosquito transmissor.

Entre as medidas de vigilância, instituiu-se a notificação imediata de caso suspeito com a adoção de medidas repressivas enérgicas para os que ocultassem doentes. A febre amarela foi a primeira doença de notificação obrigatória no Brasil.

Nos anos que se seguiram à era oswaldiana, a febre amarela perdeu o seu caráter epidêmico, deixou de ser prioridade da política de saúde, escassearam os recursos para o seu controle e, em consequência, houve um relaxamento das ações propostas por Oswaldo Cruz para os períodos "extra epidêmicos". Os mosquitos voltaram a proliferar nas cidades e explodiram novas epidemias nos grandes centros, inclusive no Rio de Janeiro, que foi palco da última epidemia urbana registrada no país, entre maio de 1928 e setembro de 1929.(COSTA et al., 2011)

A Lei Orgânica de Saúde (Lei nº 8080), promulgada em 1990, estabeleceu uma nova política de saúde para o Brasil. Até então, o modelo de organização e operação dos programas de controle de endemias sempre foi centralista e vertical, em que o conhecimento era mantido em domínio restrito. O novo Sistema Único de Saúde, o SUS, não abria espaços para programas de saúde formulados e executados nos limites de uma única esfera de governo.

Em abril de 1991, com a criação da Fundação Nacional de Saúde, a execução das atividades de vacinação passou a ser de responsabilidade do Programa Nacional de Imunizações (PNI). As estratégias para a operacionalização passaram a ser estabelecidas em conjunto com a Gerência Técnica de Febre Amarela e Dengue, levando em consideração a situação epidemiológica da doença. Em 1994, vacina foi introduzida no calendário básico de vacinação. (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2004)

O Sistema de Vigilância da Febre Amarela (SVFA) foi reestruturado em 1998, com o estabelecimento de diretrizes e normas para o controle da doença no país. A partir daí, foram definidos os seguintes objetivos básicos do SVFA, conforme o Manual de Vigilância Epidemiológica de Febre Amarela: (COSTA et al., 2011)

- manter zero a incidência de febre amarela urbana;
- reduzir a incidência de febre amarela silvestre;
- detectar precoce e oportunamente a circulação viral;

- conhecer o estado imunológico para estimar a população sob risco de adoecer;
- conhecer o comportamento epidemiológico da febre amarela;

A vigilância de epizootias de primatas não humanos (macacos) integra o programa de vigilância da febre amarela que visa à detecção oportuna da circulação viral, além de ser útil na delimitação das áreas de transmissão, orientando locais com populações sob risco, e mapeando áreas para intensificação das ações de vigilância, prevenção e controle. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

### **3.3. A situação atual da Febre Amarela no Brasil**

Foram registrados 353 casos confirmados de febre amarela no período de 01 de julho de 2017 a 02 de fevereiro de 2018, e neste mesmo período foram confirmados 98 óbitos, o que resulta em uma faixa de letalidade de 27,8%.

### **3.4. A vacina**

A produção da vacina contra a febre amarela pelo Instituto Osvaldo Cruz, no Rio de Janeiro, iniciou-se em março de 1937, e nesse mesmo ano foi usada pela primeira vez em maior escala durante o surto epidêmico de febre amarela ocorrido no município de Varginha/MG. Posteriormente, foi utilizada em programas de vacinação em outros estados brasileiros, com grande sucesso. A partir de então, a vacina passou a ser aplicada na área endêmica, de forma sistemática como a melhor alternativa para o controle da febre amarela no país. (COSTA, et.al, 2011)

A vacina contra febre amarela é a medida mais importante para prevenção e controle da doença. Produzida no Brasil desde 1937, pelo Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos Bio-Manguinhos, é da cepa 17DD, sendo constituída por vírus vivos atenuados derivados de uma amostra africana do vírus amarílico selvagem. Apresenta eficácia acima de 95%. (MINISTERIO DA SAUDE, 2014)

Desde o surgimento da doença até a atualidade, a vacina contra a febre amarela é o método mais eficaz. O Sistema Único de Saúde oferta vacina contra febre amarela para a população. Desde abril de 2017, o Brasil adota o esquema vacinal de apenas uma dose durante toda a vida, medida que está de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). Toda pessoa que reside

em Áreas com Recomendação da Vacina contra febre amarela e pessoas que vão viajar para essas áreas deve se imunizar. (MINISTERIO DA SAUDE,2017)

#### 4. Conclusão

Vários pontos ainda devem ser considerados na vigilância e controle da febre amarela no Brasil. Além da prática disseminada da vacinação em áreas recomendadas, uma estratégia promissora é a avaliação das coberturas vacinais, de modo a garanti-las altas e homogêneas por localidades municipais, como um instrumento de vigilância precoce do risco de transmissão da doença. Entretanto, reconhece-se que o atual modelo de registros em algumas salas de vacina e, especialmente, em momentos de intensificação dessa atividade, apresenta limitações que comprometem a fidedignidade das estatísticas, como é o caso da ausência de registro nominal, da contagem de doses aplicadas e não de pessoas vacinadas, da revacinação antes de completado o prazo de dez anos da última dose, da aplicação da vacina em migrantes, dentre outras. Apesar disso, é uma recomendação que deve ser perseguida pelo trabalho conjunto das equipes de vigilância e imunização.

#### Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. **Febre amarela: guia para profissionais de saúde**. 1ºed. Brasília,2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação febre amarela**. Brasília, 2016

CAVALCANTE, K.R.L.J.; TAUIL, P.L **Risco de reintrodução da febre amarela urbana no Brasil**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 26, n. 3, p. 617-620, Sept. 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222017000300617&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000300617&lng=en&nrm=iso)>. access on 03 May. 2018. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000300018>

CAVALCANTE, K.R.L.J.; TAUIL, P.L. **Características epidemiológicas da febre amarela no Brasil, 2000-2012**. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2016, vol.25, n.1, pp.11-20. ISSN 1679-4974. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100002>.

COSTA, Z.G.A.; RAMANO, APM; ELKHOURY, ANM; FLANNERY, B. **Evolução histórica da vigilância epidemiológica e do controle da febre amarela no Brasil.** Rev Pan-Amaz Saude v.2 n.1 Ananindeua mar. 2011.

NORONHA, T,D.; CAMACHO, L,A,B. **Controvérsias sobre a ampliação das áreas com vacinação de rotina contra a febre amarela no Brasil.** Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, 2017.

URQUIDI, D.A.; ARAÚJO, E.S.O; YAMADA, M.S.T; COSTA, Z.G.A. **Manual de vigilância epidemiológica de febre amarela.** Brasília, 2004.

VASCONCELOS, P,F. **Febre amarela: reflexões sobre a doença, as perspectivas para o século XXI e o risco da reurbanização.** Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 5, nº2, 2002.

**Avaliação das práticas de amamentação de crianças matriculadas em uma creche municipal de Pirai – RJ**

***Evaluation of the breastfeeding practices of children enrolled in in public day care center in Pirai - RJ***

**ROCHA, L.B.<sup>1</sup>; TORRES, D.C.<sup>1</sup>; SARON, M.L.G.<sup>1</sup>; NEVES, A.S.<sup>1</sup>; SOUZA, E.B.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[elton.souza@foa.org.br](mailto:elton.souza@foa.org.br)

**RESUMO**

O aleitamento materno exclusivo até os seis meses, e a continuidade da amamentação até os dois anos de idade traz benefícios bem descritos pela literatura. Entretanto a realização desta prática ainda está aquém das recomendações preconizadas. O presente estudo teve como objetivo avaliar as práticas de amamentação de crianças matriculadas em uma creche municipal de Pirai – RJ. Os dados foram obtidos por meio de um questionário aplicado com os responsáveis. Participaram da pesquisa 48 crianças. Com relação ao tipo de parto, observou-se prevalência de cesáreas na amostra, e segundo informações dos responsáveis, a maioria das crianças teve aleitamento materno exclusivo. O retorno ao trabalho foi o principal motivo para o abandono da prática de amamentar. Conclui-se que a prática de aleitamento materno exclusivo na amostra foi elevada, e que a necessidade de retorno ao trabalho foi a principal razão para a utilização de fórmulas infantis e abandono do aleitamento destas participantes.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno. Desmame. Lactação.

**ABSTRACT**

*The exclusive breastfeeding up to six months, and continuity of breastfeeding up to two years of age brings benefits well described in the literature. However the implementation of this practice still falls short of the recommended recommendations. The present study aimed to evaluate the breastfeeding practices of children enrolled in in public day care center in Pirai - RJ. The data was obtained through an applied questionnaire with those responsible. The study included 48 children. Regarding the type of delivery, the prevalence of cesarean sections was noticed in the sample, and*

*according to those responsible, most of the children had exclusive breastfeeding. The returning to work was the main reason for abandoning the practice of breastfeeding. It was concluded that the practice of exclusive breastfeeding in the sample was high, and that the need to return to work was the main reason for the use of infant formulas and the abandonment of breastfeeding of these participants.*

**Keywords:** *Breastfeeding. Weaning. Lactation.*

## 1. Introdução

É de conhecimento que o aleitamento materno (AM) é capaz de reduzir a morbimortalidade devido as grandes quantidades de componentes celulares e humorais, garantindo o crescimento e o desenvolvimento saudável do lactente (SILVA; MURA, 2011). Segundo Accioly, Saunders e Lacerda (2009) a prática da amamentação é de grande importância, uma vez que o leite materno é um alimento que não precisa ter nenhum tipo de preparo e não depende de recursos financeiros por se tratar de um subsídio da natureza. A Organização Mundial de Saúde (OMS) orienta que a prática do aleitamento materno exclusivo (AME) deve perdurar por seis meses, e a manutenção desta prática adicionada de alimentos complementares deve ser prolongada por até dois anos de vida ou mais. Porém, a duração do AME em muitos casos é menor que o proposto pela OMS em praticamente todos os países do mundo (MONTRONE et al., 2009).

Alguns fatores, como maternidade precoce, baixo nível de escolaridade e a necessidade de trabalhar fora do lar são questões frequentemente consideradas como determinantes do desmame precoce (FALEIROS; TREZZA; CARANDINA, 2006). Sabendo da importância do aleitamento materno, e tendo conhecimento dos principais fatores apontados como determinantes para o abandono do AME, o presente estudo objetivou avaliar a prevalência do aleitamento materno de crianças matriculadas em uma creche municipal de Pirai-RJ.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, realizado em crianças de ambos os sexos, matriculadas em uma creche pública da cidade de Pirai/RJ, no período de Novembro de 2017. Foram incluídas todas as crianças que os pais autorizaram a

participação por meio do termo de consentimento livre e esclarecido. As crianças que não tiveram a autorização formal, e que não compareceram na escola nos dias marcados para coleta de dados foram excluídas do estudo.

Para traçar o perfil sociodemográfico e realizar a investigação da prática de aleitamento foi aplicado um questionário com os responsáveis das crianças.

Para a descrição do perfil da amostra, utilizou-se análise de estatística descritiva (média e porcentagem). Para a tabulação e comparação de alguns dados de relevância ao entendimento do estudo, utilizou-se o programa do Microsoft Excel. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos - COEPs sob registro de certificado de apresentação para apreciação ética - CAAE nº 64392116.5.0000.5237.

### 3. Resultados e Discussão

Das 100 crianças matriculadas, 50 crianças obtiveram devolução do termo de consentimento e questionário. Duas crianças foram excluídas por não questões de erro no preenchimento do questionário, perfazendo um total de 48 crianças, com idade entre 0 e 4 anos. A maioria era do sexo masculino (56,3%), cor de pele declarada como branca (50,0%), filho único (52,1%), com pais casados (52,1%), e renda familiar média de 1 a 3 salários mínimos (39,6%). Com relação ao tempo de estudo dos pais, em sua maioria, era de mais de 10 anos (75% para as mães e 54,2% dos pais) e a maioria encontra-se trabalhando (66,7% das mães e 77,1% dos pais).

*Tabela 1. Variáveis sociodemográficas das crianças participantes do estudo*

Variável	N	%
Cor de pele referida		
Branca	24	50,0
Parda	13	27,1
Mulata	5	10,4
Negra	5	10,4
Sem resposta	1	2,1
Total	48	100
Situação Conjugal		
Casados	25	52,1
União Estável	9	18,8

Separados com convívio	8	16,7
Separados sem convívio	2	4,2
Sem Resposta	4	8,2
Total	48	100,0
Renda familiar*		
Menos de 1 salário	3	6,3
1 salário mínimo	12	25,0
1-3 salários	19	39,6
4 ou mais salários	9	18,8
Sem Resposta	5	10,3
Total	48	100,0

\* Salário mínimo vigente: R\$ 935,00.

Com relação ao tipo de parto, observa-se que a maioria dos partos das crianças estudadas foi cesárea (66,6%). Segundo Madeiro, Rufino e Santos (2017) o Brasil é um dos países que possui a maior proporção de partos cesáreos no mundo, sendo que em 2009 este procedimento passou a superar os partos normais, alcançando o patamar de aproximadamente 58,2% no Sudeste do país, ultrapassando a recomendação de 15% da OMS. Um estudo realizado por Della Lucia et al. (2017), com o objetivo de avaliar o perfil socioeconômico e as condições de saúde em duas creches de Viçosa – MG, verificaram que ocorreu predomínio de parto cesárea (60,2%), corroborando com os achados aqui descritos. Quando comparado ao parto vaginal, o parto cesáreo proporciona maior morbimortalidade materno-infantil (BARBOSA et al., 2003) e, segundo Diniz e Duarte (2004), a escolha pela cesárea na maioria das vezes é feita por medo da dor que ocorre no parto. Vale ressaltar que a cesárea tem recuperação tardia, com maior tempo de debilidade e riscos de complicações cirúrgicas.

Com relação ao aleitamento, 35 crianças (73%), segundo informações dos respondentes, possuíram AME até os seis meses de vida, sendo que deste total apenas 12 crianças continuaram com a prática de amamentação após o sexto mês de vida. No estudo de Souza et al. (2015) sobre prevalência e fatores associados à prática da amamentação, foi descrita uma prevalência de AME de 34,8%, indo contra aos achados da presente pesquisa. Concomitante com as recomendações da OMS, o Ministério da Saúde recomenda a AME até o sexto mês sem necessidade de sucos, chás, água e outros alimentos e a continuidade da amamentação até os dois

anos de idade ou mais (BRASIL, 2009). O leite materno traz benefícios para o recém-nascido e para a mãe. Para a criança, é fundamental para o fornecimento de anticorpos e para o desenvolvimento fisiológico e cognitivo. Também envolve um processo emocional, favorecendo o contato da mãe com a criança na hora da amamentação. A lactente também se beneficia, pois auxilia a reduzir o peso pós-parto e o útero a recuperar seu tamanho normal, diminuindo o risco de hemorragia e de anemia. Reduz também o risco de desenvolver diabetes e cânceres. Também pode ser tido como um método natural para evitar nova gravidez nos primeiros seis meses, desde que a mãe esteja amamentando exclusivamente e em livre demanda, e ainda não tenha menstruado (SANTOS et al. 2015).

Em referência as crianças que não tiveram AME e aquelas que abandonaram a amamentação após o sexto mês, a maioria das participantes relatou que o motivo do abandono foi a necessidade de retornar ao trabalho (n = 13), seguido por hipogalactia (n = 8), vontade da mãe/criança (n = 8), problemas de saúde (n = 2). Rea et al. (1997) em um estudo realizado com o objetivo de descrever o padrão de amamentação, as limitações e os fatores que contribuem para que mulheres de uma empresa possam conciliar trabalho e amamentação, observaram que o motivo mais comum para o interrompimento da amamentação é o retorno da mulher ao mercado de trabalho, corroborando com a cenário aqui descrito. Mesmo assegurada pelo Artigo 396 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, que fornece a lactante o direito de realizar até duas pausas de meia hora durante o expediente de serviço para a amamentação, muitas mulheres não realizam esta prática principalmente nas grandes cidades, por questões de logística de transporte, distância do trabalho e por não ter acesso a um ambiente propício a esta prática (BRASIL, 2009). Em um estudo mais recente, Demitto et al. (2017) verificaram a prevalência do AME e identificou os fatores determinantes da amamentação nos primeiros seis meses de vida entre usuárias da rede pública de saúde de Maringá – PR. Nesse estudo, eles descreveram esta mesma justificativa para o abandono da AME, e sugerem que ainda há uma necessidade de apoio social consistente (condições de trabalho, família, amigos, creches, etc) para que possa haver o entendimento da importância da prática de amamentação por mais tempo.

Na insuficiência ou ausência do AME é observado a comercialização frequente de fórmulas infantis que, apesar de não se igualar fisiologicamente ao leite materno, possui características semelhança ao alimento, conseguindo suprir as necessidades

nutricionais estimadas quando utilizadas como única fonte de nutrientes durante os seis primeiros meses de vida (GNOATTO; BARATTO, 2018). No presente estudo 24 mulheres (50%) afirmaram ter usado algum tipo de fórmula láctea em algum momento para complementar a alimentação da criança, e 14 (29,2%) mantinham o uso de fórmulas até a data da coleta dos dados pelo questionário.

Observa-se que apesar de todo o avanço na promoção do aleitamento materno e do enfoque na sua importância, a realidade da família acaba sendo um fator de grande dificuldade para sua prática, como Ruthes (2011) observou em seus estudos que mulheres que trabalham fora ou que têm esta intenção se preocupam com a adaptação da alimentação artificial, e oferece a mamadeira precocemente. Vale a ressalva de que existem evidências de que a utilização precoce de fórmulas infantis reduz a duração do tempo total de amamentação e as vantagens desta prática.

#### 4. Conclusão

O presente estudo permitiu avaliar que a maioria das crianças avaliadas obteve o aleitamento materno exclusivo, indo contra a tendência encontrada em diversos países. Analisando os motivos alegados para o desmame, o retorno ao trabalho da mãe foi a principal alegação, corroborando com os diversos achados e evidenciando que, mesmo exigindo uma garantia legal para que a mãe se ausente do serviço para amamentar, muitas vezes é uma prática inviável.

Vale ressaltar que o aleitamento materno deve ser fortemente estimulado em todos os âmbitos públicos (Educação, Saúde, etc.) para que esta prática possa ser cada vez mais adotada por mães de todas as idades, independente das condições financeiras.

#### Agradecimentos e/ou Apoio Financeiro

Agradecemos ao UniFOA pelo incentivo a realização da presente pesquisa e ao Departamento de Nutrição da Prefeitura Municipal de Pirai.

#### Referências Bibliográficas

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E.M. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

BARBOSA, G.P.; GIFFIN, K.; GAMA, A.S.; CHOR, D. Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 6, p. 1611-1620, 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

DELLA LUCIA, C.M., SANTOS, L.L.M., ANUNCIÇÃO, P.C., SILVA, B.P., FRANCESCHINI, S.C.C., PINHEIRO-SANTANA, H.M. Perfil socioeconômico e condições de saúde de pré-escolares de duas creches filantrópicas do município de Viçosa, MG. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 8, n. 2, p. 03-11, 2017.

DEMITTO, M.D.O., ANTUNES, M.B., BERCINI, L.O., ROSSI, R.M., TORRES, M.M., LOPES, T.C.R., GRAVENA, A.A.F., PELLOSO, S.M. Prevalência e fatores determinantes do Aleitamento materno exclusivo. **Revista Uningá**, v. 52, n.1, p. 29-33, 2017.

DINIZ, C.S.G.; DUARTE, A.C. **Parto normal ou cesárea? O que toda mulher deve saber (e todo homem também)**. Rio de Janeiro: Editora Unesp, 2004.

FALEIROS, F.T.V.; TREZZA, E.M.C.; CARANDINA, L. Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 5, p. 623-630, 2006.

GNOATTO, T.M.; BARATTO, I. Prevalência e determinantes do aleitamento materno exclusivo e uso de fórmulas infantis em crianças de 0 a 6 meses no município de Itapejara D'Oeste-Pr. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 69, p. 27-37, 2018.

MADEIRO, A.; RUFINO, A.; SANTOS, A. Partos cesáreos no Piauí: tendência e fatores associados no período 2000-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 1, p. 81-90, 2017.

MONTRONE, A.V.G.; ARANTES, C.I.S.; LÉBEIS, N.M.; PEREIRA, T.A.C.F. Promoção da amamentação por crianças do Ensino Fundamental. **Interface Comunicação Saúde Educação**, v. 13, n. 31, p. 449-59, 2009.

REA, M.F., VENÂNCIO, S.I., BATISTA, L.E., SANTOS, R.G.D., GREINER, T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. **Revista Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 149-156, 1997.

RUTHES, J.M.M. **Influência dos determinantes sociais da saúde na prática do aleitamento materno**. 2011. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - UFP. Matinhos, 2011.

SANTOS, G.M.R.D., COSTA, S.L.B., MENDONÇA, B.O.M., BARROS, E.J., MOTA, R.M., OLIVEIRA, V.C.C., NOGUEIRA, D.S.N. Mitos e crenças sobre aleitamento materno que levam ao desmame precoce nas estratégias saúde da família no município de Firminópolis – GO. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 8, n. 4, p. 177-202, 2015.

SILVA, S.M.C.S.; MURA, J.D.F. **Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia**, v. 2. São Paulo: Editora Roca, 2011.

SOUZA, M.H.N.; SODRE, V.R.D.; SILVA, F.N.F. Prevalencia y factores asociados a la práctica de la lactancia materna de niños que asisten a una guardería comunitaria. **Ciencia y Enfermería**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 2015.

## **Avaliação da rotulagem de suplementos pré-treino comercializados em loja especializada em Volta Redonda-RJ**

### ***Evaluation of the labeling of pre-workout supplements marketed in a specialized store in Volta Redonda-RJ***

**CAMARGO, G.C.<sup>1</sup>; SOUZA, E.B.<sup>1</sup>**

*1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

[gabrielcarv@yahoo.com.br](mailto:gabrielcarv@yahoo.com.br)

#### **RESUMO**

No Brasil, existem algumas legislações responsáveis por regulamentar as informações contidas nos rótulos dos ergogênicos nutricionais para maior segurança do consumidor, pois algumas substâncias podem ser prejudiciais à saúde. O objetivo deste estudo foi verificar a adequação das informações contidas nos rótulos de suplementos pré-treinos comercializados em uma loja especializada do município de Volta Redonda-RJ. Trata-se de um estudo descritivo, onde rótulos de ergogênicos descritos como “Pré-treino” ou “Pre-Workout” foram avaliados segundo as legislações vigentes. Foram encontrados e analisados 10 rótulos de suplementos “Pré-treino”, 1 rótulo “Pre-Workout” e 7 rótulos de “Suplementos de cafeína para atletas”. A cafeína foi a substância mais presente nos produtos, seguida por taurina. A maioria dos rótulos analisados estava inadequada nas informações que envolvem a segurança do consumidor. Os resultados encontrados apresentam a necessidade da melhoria no controle e fiscalização destes produtos.

**Palavras-chave:** Suplementos nutricionais. Rotulagem de Alimentos. Cafeína.

#### **ABSTRACT**

*In Brazil, exist some laws that have the responsibility to regulate nutritional ergogenics labels for the consumers, because some substances that can be harmful for health. The objective of this study was to verify the information adequacy contained in pre-workout supplements in a specialized store in the Volta Redonda - Brazil. It's a descriptive study, where ergogenic labels described as "Pre-Workout" were evaluated according to the current legislation. 10 labels for "pre-workout" supplements, 1 "pre-workout" label and 7 labels for "caffeine supplements for athletes" were found and analyzed. Caffeine was the substance most present in the products,*

*followed by taurine. Most of the labels analyzed were inadequate in the information surrounding consumer safety. The results show the need to improve the control and inspection of these products.*

**Keywords:** *Dietary Supplements. Food Labeling. Caffeine.*

## 1. Introdução

É notório que o número de praticantes de exercício físico vem crescendo consideravelmente, tanto por motivos estéticos quanto pela saúde. O uso de ergogênicos nutricionais, popularmente conhecidos como suplementos alimentares, tem acompanhado esse crescimento devido principalmente à influência da mídia (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008). Segundo Talbott (2008), ergogênicos nutricionais são definidos como uma grande variedade de produtos como, vitaminas, minerais, aminoácidos dentre outros ingredientes que podem conter elementos bioativos essenciais ou não-essenciais, associados a possíveis benefícios para a saúde.

Diversos ergogênicos vêm sendo comercializados com o objetivo de promover melhora do desempenho atlético. Muitos dos produtos comercializados com esta premissa são baseados em evidências anedóticas ou vias metabólicas teóricas sobre as substâncias em questão, ao invés de apresentar evidência científica (HIRSCHBURCH; CARVALHO, 2008). Dentre estes estão às substâncias classificadas como “pré-treinos”, comumente utilizadas por praticantes de musculação, exercícios de endurance e lutas, que buscam aumento na produção de energia, uma vez que a composição deste tipo de produto é repleta de estimulantes ao sistema nervoso central (PERES, 2013).

Apesar da possível oferta de promoção de saúde e performance que os ergogênicos preconizam, algumas substâncias podem ser prejudiciais a saúde quando não orientadas por um médico ou nutricionista (MATOS; LIBERALI, 2008). Para maior segurança do consumidor, a rotulagem facilita o conhecimento das propriedades nutricionais e informações físico-químicas dos produtos, contribuindo para um consumo adequado dos mesmos (BRASIL, 2003). No Brasil, a RDC 259/2002, a Lei Nº 10.674/2003, a RDC 360/2003 e a RDC 18/2010 são responsáveis por regulamentar as informações contidas nos rótulos destes produtos (BRASIL, 2002; BRASIL, 2003a; BRASIL, 2003b; BRASIL, 2010). Entretanto, questiona-se: será que

os produtos comercializados estão dentro dos padrões exigidos pela legislação vigente?

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a adequação das informações contidas nos rótulos de suplementos pré-treinos comercializados em uma loja especializada do município de Volta Redonda-RJ.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, realizado em uma loja especializada no comércio de suplementos alimentares no município de Volta Redonda – RJ. Os produtos presentes na loja descritos como “Pré-treino”, “*Pre-Workout*” ou “Suplementos de cafeína para atletas” foram os objetos de estudo. Realizou-se uma análise dos seguintes itens: nome do produto, dosagem e composição de cada componente e, posteriormente, foi preenchido um checklist de conformidade da rotulagem segundo as legislações vigentes.

A quantidade calórica e a composição nutricional foram avaliadas segundo a RDC 360 (BRASIL, 2003). O idioma, lista de ingredientes, a origem do produto, lote, validade e modo de uso foram avaliados segundo a RDC 259 (BRASIL, 2002). As descrições "contêm Glúten" ou "não contêm Glúten" foram avaliadas segundo a Lei Nº 10.674 (BRASIL, 2003). O teor de cafeína, em especial, foi avaliado segundo a RDC 18 (BRASIL, 2010). O tamanho da fonte na embalagem, presença das seguintes frases em destaque e negrito: "Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionista ou médico" e "Este produto não deve ser consumido por crianças, gestantes, idosos e portadores de enfermidades", e por fim a ausência de informações que podem ludibriar o consumidor foram avaliadas segundo a RDC 18 (BRASIL, 2010).

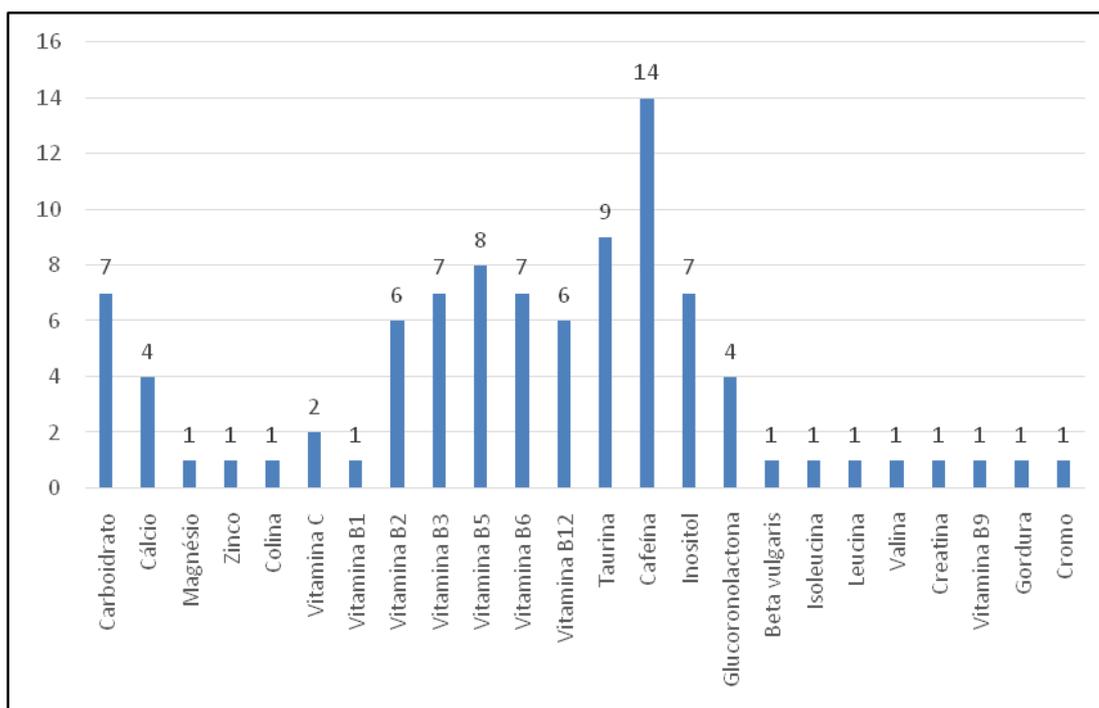
Os dados foram tabulados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007 e, para análise, foram empregadas técnicas de análises descritivas.

## 3. Resultados e Discussão

Foram encontrados no local de estudo 18 produtos à venda, tendo a seguinte distribuição: “Pré-treino” (n = 10), “*Pre-Workout*” (n = 1), “Suplementos de cafeína para atletas” (n = 7). Destes 55,6% (n = 10) encontravam-se na forma de pó, 33,2% (n = 6) na forma de cápsula, 5,6% (n = 1) na forma de tablet e 5,6% (n = 1) na forma de

comprimido. Das substâncias mais descritas na composição dos produtos, segundo informação disponibilizada nos rótulos, os destaques foram à cafeína, presente em 77,8% (n = 14), a taurina em 50% (n = 9) e a vitamina B5 em 44,4% (n = 8). A figura 1 ilustra os nutrientes descritos nos produtos avaliados.

Figura 1 - Frequência dos compostos descritos nos produtos analisados



A cafeína, presente na maioria dos produtos analisados, é uma das substâncias mais antigas e mais utilizadas no mundo para aumento da capacidade física e mental (BIESEK; ALVEZ; GUERRA, 2015). O efeito ergogênico da cafeína está relacionado ao Sistema Nervoso Central (SNC). Atualmente, a teoria mais favorável para explicar os efeitos é o seu antagonismo aos receptores de adenosina. A inibição dos receptores de adenosina, resulta em um aumento dos níveis celulares de monofosfato cíclico de adenosina (AMPc), provocando uma série de respostas no organismo, como alteração da percepção de esforço, aumento do estado de alerta do indivíduo, alívio de fadiga, aumento da respiração, aumento da pressão sanguínea, lipólise, aumento das secreções gástricas, aumento da diurese e ativação do sistema nervoso central (BRAGA; ALVES, 2000; MELLO; KUNZLER; FARAH, 2007).

A taurina atua no SNC alterando a sinalização da insulina, para que ocorra uma melhor transformação de glicose em energia (CAMARGO, 2014). Além disso, a suplementação de taurina pode contribuir para melhora da contração muscular, por

meio da regulação dos níveis de cálcio intramuscular (PEREIRA; SILVA; FERNANDES; MARINS, 2012).

A vitamina B5 ou ácido pantotênico é uma vitamina hidrossolúvel que participa como coenzima na produção de energia a partir de macronutrientes (MAHAM; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012). Porém, não foram encontradas premissas ou conclusões científicas que comprovem o efeito ergogênico da vitamina B5 na performance física caso seja utilizada como pré-treino.

Ao realizar a avaliação dos rótulos, foi possível observar que 100% dos produtos continham a especificação dos valores energéticos e dos nutrientes, idioma oficial do país com tamanho, realce e visibilidade adequados, lista de ingredientes, origem, nome e endereço do importador, lote, prazo de validade, instrução sobre preparo e uso, descreviam a presença ou não de glúten e os suplementos de cafeína para atletas forneciam entre 210 e 420 mg de cafeína por porção, segundo o preconização pela RDC 18/2010.

Dos produtos analisados, 33,2% (n = 6) não apresentavam a seguinte frase em destaque “Este produto não substitui uma alimentação equilibrada e seu consumo deve ser orientado por nutricionistas ou médicos”. Também foi possível observar que 5,6% (n = 1) não possuíam a seguinte descrição “Este produto não deve ser consumido por crianças, gestantes e idosos e portadores de enfermidades”. Além disso, 27,8% (n = 5) apresentavam imagens e ou expressões que induzam o consumidor a engano quanto a propriedades e ou efeitos que não possuam ou não possam ser demonstrados referentes à perda de peso, ganho ou definição muscular e similares. Por fim, 5,6% (n = 1) apresentavam as expressões "anabolizantes", "hipertrofia muscular", "massa muscular", "queima de gorduras", "fatburners", "aumento da capacidade sexual", "anticatabólico", "anabólico", equivalentes ou similares.

Segundo Altermannet al. (2008), a falta de informação ou o uso de informações que induzam o consumidor a engano podem ocasionar prejuízos à saúde do consumidor, tais como insônia, cefaléia, arritmia cardíaca, irritação, ansiedade, danos na memória e, em alguns casos, hemorragia gastrointestinal. Portanto, é importante que as empresas formulem rótulos com informações verdadeiras e não explore de marketing apelativo para aumentar as suas vendas.

#### 4. Conclusão

Concluí-se que a maioria dos rótulos analisados estava inadequado nas informações que envolvem a segurança do consumidor, podendo ocasionar um consumo equivocado destes ergogênicos nutricionais e, como consequência, ocasionar uma série de efeitos nocivos à saúde. Portanto, faz-se necessária a necessidade da melhoria no controle e fiscalização destes materiais.

Em relação aos compostos que apareceram com maior frequência nos rótulos, pode-se concluir que a cafeína e a taurina possuem uma afirmação científica que se correlaciona a categoria dos produtos descritos como “pré-treinos”.

#### Agradecimentos e/ou Apoio Financeiro

Agradecemos ao UniFOA pelo incentivo a realização da presente pesquisa – Edital PIBIC.

#### Referências Bibliográficas

ALTERMANN, A. M. et al. A influência da cafeína como recurso ergogênico no exercício físico: sua ação e efeitos colaterais. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 2, n. 10, p. 225-239, 2008.

BIESEK, S.; ALVEZ, L. A.; GUERRA, I. **Estratégias de nutrição e suplementação no esporte**. 3. ed. Barueri: Manole, 2015.

BRAGA, L. C.; ALVES, M. P. **A cafeína como recurso ergogênico nos exercícios de endurance**. Rev. Bras. Ciên. e Mov. v. 8, n. 3, p. 33-37, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC nº 259, de 20 de Setembro de 2002. **Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados**. Brasília, DOU, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC nº 360, de 23 de Dezembro de 2003. **Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados**. Brasília, DOU, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RDC nº 18, de 27 de Abril de 2010. **Regulamento Técnico sobre Alimentos para Atletas**. Brasília, DOU, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Lei nº 10.674, de 16 de Maio de 2003. **Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados**. Brasília, DOU, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Portaria nº 222, de 24 de Março de 1998. **Regulamento Técnico referente a Alimentos para Praticantes de Atividade Física**. Brasília, DOU, 1998.

CAMARGO, R. L. Suplementação de Taurina em animais desnutridos obesos: Análise dos mecanismos moleculares da ação hipotalâmica da insulina e leptina e repercussões no metabolismo energético. Campinas - SP, 2014.

CHIAVERINE, J. C. T.; OLIVEIRA, E. P. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de Botucatu-SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 38, p. 108-117, 2013.

HIRSCHBRUCH M. D.; FISBERG M.; MOCHIZUKI L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academia de ginástica em São Paulo. **Rev. Bras. Med. Esporte**. v 14, n. 6, p. 539-543, 2008.

HIRSCHBURCH, M. D.; CARVALHO, J. R. **Nutrição Esportiva**: uma visão prática. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.

MAHAM, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause**: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MATOS J. B.; LIBERALI R. O uso de suplementos nutricionais entre atletas que participam da travessia da lagoa do Peri de 3000m. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 2, n. 10, p. 185-197, 2008.

MELLO, D.; KUNZLER, D. K.; FARAH, M. A cafeína e seu efeito ergogênico. **Rev. Bras. De Nutrição Esportiva**. V. 1. n. 2. P. 30-37, 2007.

PEREIRA, J. C.; SILVA, R. G.; FERNANDES, A. A.; MARINS, J. C. B. Efeito da ingestão de taurina no desempenho físico: uma revisão sistemática. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**. v. 5, n. 4, p. 156-162, 2012.

PERES R. **Viva em dieta, viva melhor**: aplicações práticas de nutrição. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2013.

TALBOTT S. M. **Suplementos Dietéticos**: Guia para Profissionais de Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

**Avaliação sensorial de substitutos da farinha de trigo (biomassa e farinha de arroz) em bolo de cacau para pessoas portadoras da doença celíaca**

***Sensory evaluation of wheat flour substitutes (biomass and rice flour) in cacao cake for people with celiac disease***

**SOUSA, L. D. B. S.; SILVA, M. A. M.**<sup>1</sup>

*1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

**RESUMO**

Objetivou-se neste trabalho, desenvolver bolos de cacau isentos de glúten a partir da Biomassa de banana verde e farinha de arroz, bem como avaliar suas características nutricionais e sensoriais. Participaram da pesquisa 80 provadores não treinados. Foi utilizado um formulário de escala hedônica estruturada de 9 pontos e o índice de aceitabilidade. O bolo feito com farinha de trigo (FT) apresentou resultados significativamente melhores em todos os quesitos relacionadas às características sensoriais em comparação com as outras receitas, sendo que a melhor nota média foi no aspecto geral (8,24), seguido pelo sabor (8,22), Textura (8,02) e doçura (7,94). Todavia, constatou-se que os índices de aceitabilidade de todos os bolos foram considerados com boa repercussão, pois todos tiveram valores maiores que 70%. Conclui-se com este trabalho que apesar dos bolos isentos de glúten terem tido suas respectivas avaliações inferiores ao bolo preparado com farinha de trigo, alcançaram uma nota satisfatória com relação à avaliação sensorial e aceitabilidade.

**Palavras-chave:** Biomassa. Doença Celíaca. Glúten. Farinha de Arroz.

**ABSTRACT**

*The objective of this work was to develop gluten-free cacao cakes from green banana biomass and rice flour, as well as to evaluate their nutritional and sensory characteristics. 80 untrained tasters participated in the study. A structured hedonic scale of 9 points and the acceptability index were used. The cake made with wheat flour (FT) presented significantly better results in all aspects related to sensory characteristics compared to the other recipes, being that the best overall grade was in the general aspect (8.24), followed by flavor (8.22), Texture (8.02) and Sweetness (7.94). However, it was found that the acceptability indexes of all cakes were*

*considered with good repercussion, because all of them had values greater than 70%. It is concluded with this work that although the gluten-free cakes had their respective evaluations inferior to the cake prepared with wheat flour, they reached a satisfactory note regarding the sensorial evaluation and acceptability.*

**Keywords:** Biomass. Celiac Disease. Gluten. Rice Flour.

## 1. Introdução

A doença celíaca (DC) é caracterizada pela intolerância permanente ao glúten, uma proteína encontrada em determinados cereais como trigo, cevada, centeio, malte e aveia. Apresenta-se como uma desordem imunomediada do intestino delgado, desencadeada pela constante sensibilização do sistema imune contra os peptídeos do glúten em indivíduos propensos geneticamente. A DC envolve fatores imunológicos, genéticos e ambientais, ou seja, é uma desordem multifatorial e por este motivo possui várias manifestações clínicas (HUSBY et al., 2012).

O tratamento da doença celíaca é fundamentalmente dietético. Consiste na total exclusão do glúten, termo utilizado para descrever frações proteicas encontradas no trigo, centeio, cevada, aveia e em seus derivados (SDEPANIAN; MORAIS; FAGUNDES-NETO, 2001).

A biomassa da banana verde (banana verde cozida e processada, ausente de sabor e inodora), pode ser utilizada como substituição do trigo, soja, fécula de mandioca, melhorando o valor nutricional. Além das vitaminas A, C e complexo B (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> e niacina), a banana verde contém cerca de 20% de amido, dependendo da espécie pode conter até 84% de amido resistente (OI; MORAES JÚNIOR; TAMBOURGI, 2012).

Segundo Lacerda et al. (2010), a farinha de arroz é um produto seguro, do ponto de vista nutricional, sensorial e microbiológico. Para Walter et al. (2008), encontra-se nas camadas externas do grão a origem da farinha por polimento, local onde estão presentes as maiores concentrações de proteínas, lipídios, fibra, minerais e vitaminas, enquanto o interior é rico em amido. Por esse motivo, diversos componentes do arroz presentes na farinha têm sido relacionados a diferentes efeitos benéficos no organismo.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo desenvolver bolos de cacau isentos de glúten a partir da Biomassa de banana verde e farinha de arroz, bem como avaliar suas características sensoriais.

## 2. Metodologia

As preparações foram desenvolvidas no Laboratório de Técnica Dietética do Centro Universitário de Volta Redonda, no período de março a abril de 2017 e participaram da pesquisa 80 voluntários não treinados, maiores de 18 anos, de ambos os gêneros.

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CoEPS sob o CAAE: 65023317.3.0000.5237). Todos os provadores foram esclarecidos sobre os objetivos do trabalho e assinaram o termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) antes de participarem da análise sensorial.

As receitas experimentais foram divididas em quatro grupos distintos, sendo a principal diferença de um para o outro foi o substituto da farinha de trigo, e são eles: Grupo 1: Farinha de Trigo (FT); Grupo 2: Biomassa industrializada (BI), Grupo 3: Biomassa produzida para o experimento (BPE); Grupo 4: Farinha de arroz (FA). A distribuição do quantitativo referente às receitas pode ser observada na tabela 1:

Quadro 1 - Distribuição dos ingredientes nos grupos experimentais

Ingredientes	Grupos experimentais*			
	FT	BI	BPE	FA
Farinha de trigo (g)	165	-	-	-
Biomassa industrializada (g)	-	270	-	-
Biomassa preparada (g)	-	-	275	-
Farinha de arroz (g)	-	-	-	215
Amido de milho (g)	-	30	30	-
Açúcar mascavo (g)	160	160	160	160
Cacau em pó (g)	45	45	45	45
Óleo de soja (ml)	75	75	75	75
Fermento químico (g)	30	30	30	30

Leite (ml)	150	-	-	150
Ovo (g)	100	100	100	100

\*FT (Farinha de trigo); BI (Biomassa industrializada); BPE (Biomassa preparada para o experimento); FA (Farinha de arroz).

Fonte: dos autores, 2017

Para o preparo todos os ingredientes foram pesados em uma balança de precisão da marca Revetax. Então, foram misturados numa tigela todos os ingredientes secos (farinha, cacau em pó, açúcar, amido de milho e fermento em pó), em seguida junto aos ingredientes secos foram adicionados os ovos, o óleo e o leite, e procedeu-se a homogeneização em batedeira por 5 minutos. Para as receitas com biomassa foi adicionado o amido de milho para adequação da consistência.

Posteriormente os ingredientes misturados foram assados em forno elétrico industrial da marca Metalnox a 180 °C por 45 minutos.

Para obtenção da biomassa procedeu-se a higienização; lavaram-se as bananas em água corrente e posteriormente foram submersas em solução de água clorada a 200 ppm por 15 minutos, retirando-se o excesso de cloro em água corrente. Em seguida foi colocada água até a metade em uma panela de pressão e esperou-se que atingisse a temperatura de 65°C a 70°C, foram então, adicionados às bananas verdes com casca, para o “choque térmico”. Tampou-se a panela e aguardou-se até iniciar a saída de vapor pela válvula, em fogo baixo esperou-se por 15 minutos. Após esse tempo, o fogo foi desligado e aguardou-se até a panela perder a pressão naturalmente. Em seguida a panela foi destampada, as bananas cozidas foram descascadas e batidas no liquidificador até obter-se uma pasta.

A análise sensorial foi realizada no Laboratório de Análise Sensorial do UniFOA e participaram da pesquisa 80 provadores não treinados, alunos e funcionários do UniFOA Campus Três Poços, de ambos os gêneros.

Foi utilizado um formulário de escala hedônica estruturada de 9 pontos, variando de desgostei extremamente (nota 1) a gostei extremamente (nota 9), na qual os provadores não treinados e escolhidos de forma aleatória avaliaram as amostras de acordo com os seguintes parâmetros: Sabor, textura, doçura e aspectos gerais.

Cada provador recebeu uma porção das amostra de aproximadamente 15 g, em copos descartáveis e devidamente codificados. Orientou-se que os provadores ingerissem água após cada degustação para limpeza do palato.

Aplicou-se também o Índice de aceitabilidade (IA) de cada item avaliado (sabor, doçura, textura e aspecto geral) recomendado por Dutcosky (1996) cuja a equação é descrita a seguir:

$$IA (\%) = \frac{A \times 100}{B}$$

Em que, A = nota média obtida para o produto e B = nota máxima dada ao produto. O IA com boa repercussão é aquele com valor  $\geq$  a 70%.

Para comparação das médias utilizou-se a análise de variância, sendo utilizado o Teste Scott Knott 5%, calculado no programa Sisvar 5.6.

### 3. Resultados e Discussão

Pode-se observar na tabela 2 os valores médios atribuídos pelos voluntários às características sensoriais (sabor, doçura, textura e aspecto geral) dos bolos preparados no experimento.

Tabela 1 - Valores médios das notas atribuídas às características sensoriais das receitas

Atributo sensorial	Valores médios das receitas*				Coeficiente de variação (%)
	FA	FT	BI	BPE	
Sabor	7,18a	8,22b	6,94a	6,86a	23,09
Doçura	7,29a	7,94b	7,00a	7,14a	23,85
Textura	6,84a	8,02b	6,76a	6,65a	26,64
Aspecto geral	7,38a	8,24b	7,02a	6,96a	21,89

\* Médias seguidas de letras iguais não diferem entre si pelo teste de Scott Knott (5%). Farinha de Trigo (FT), Farinha de Arroz (FA), Biomassa Industrializada (BI) e Biomassa Preparada para o Experimento (BPE).

Fonte: dos autores, 2017.

Ao se analisar os resultados da tabela 2, observa-se que o bolo feito com farinha de trigo (FT) apresentou resultados significativamente melhores em todos os quesitos relacionados às características sensoriais em comparação com as outras receitas, sendo que a melhor nota média foi no aspecto geral (8,24), seguido pelo sabor (8,22), Textura (8,02) e doçura (7,94).

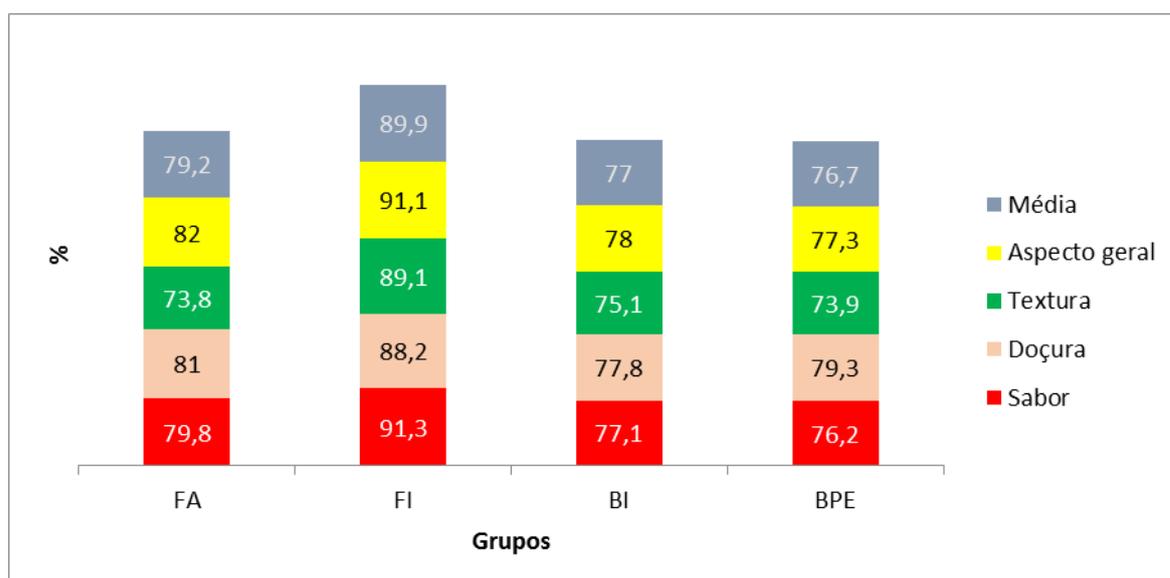
As receitas isentas de glúten (FA, BI e BPE) apresentaram notas médias significativamente menores que as do bolo FT. Todavia tais receitas (FA, BI e BPE) não apresentaram diferenças significativas entre elas.

Constatou-se que os índices de aceitabilidade de todos bolos foram considerados com boa repercussão, pois todos tiveram valores maiores que 70% (Figura 1).

Vale salientar que Fernandes et al. (2008), encontrou que na substituição da farinha de trigo branca pela farinha de casca de batata, em suas análises indicaram uma queda na qualidade tecnológica das massas.

Em um teste de aceitabilidade de um brigadeiro feito com biomassa de banana verde realizado por Alencar, Santos e Fernandes (2015), demonstrou uma aceitabilidade global considerada boa pelos autores. Pois a maioria (57%) dos 54 voluntários participantes do estudo disse ter gostado moderadamente da preparação.

Figura 1 - Índice de aceitabilidade dos bolos



Fonte: Os autores, 2017.

Em um estudo realizado por Dias et al. (2011), no qual fez-se teste de aceitação em uma massa de empada com adição de biomassa de banana verde demonstrou uma aceitabilidade igual ou superior a 90%, constatando-se a possibilidade de desenvolvimento de massa de empada isenta de glúten e leite.

Após avaliar as propriedades físico-químicas e sensoriais de iogurtes enriquecidos com BBV Silveira et al. (2017), constaram que diante dos resultados de sabor, textura e intensão de compra, a formulação de iogurtes com 5% da BBV foi a mais indicada para o desenvolvimento de lácteos fermentados.

#### **4. Conclusão**

Conclui-se com este trabalho que apesar dos bolos isentos de glúten terem tido suas respectivas avaliações inferiores ao bolo preparado com farinha de trigo, alcançaram uma nota satisfatória com relação à avaliação sensorial e aceitabilidade.

Tornam-se necessários mais estudos que envolvam novos produtos produzidos com biomassa da banana verde para que o paciente celíaco tenha um número maior de opções para realizar sua alimentação de forma prazerosa e saudável.

#### **Referências Bibliográficas**

ALENCAR, L.O.S.S, DAMA, E.; FERNANDES, A. C. C. F. Desenvolvimento, aceitabilidade e valor nutricional de brigadeiro com biomassa de banana verde. **Revista Interdisciplinar**, v. 7, n. 4, p. 91-98, 2015.

DIAS, Andréia Rocha et al. Massa de empada sem glúten e sem leite, enriquecida com biomassa de banana verde. **Nutrição Brasil**, v. 10, n. 3, p. 175-178, 2011.

DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos**, Curitiba: DA Champagnat, 1996. 123p.

FERNANDES, Anderson Felicori et al. Efeito da substituição parcial da farinha de trigo por farinha de casca de batata (*Solanum Tuberosum* Lineu). **Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas**, v. 28, p. 56-65, 2008.

HUSBY, S.; KOLETZKO, S.; KORPONAY-SZABÓ, I.R.; MEARIN, M.L.; PHILLIPS, A.; SHAMIR, R. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, v. 54, n. 1, p. 136-60, 2012.

LACERDA, D. B. C. L.; SOARES JÚNIOR, M. S.; BASSINELLO, P. Z.; CASTRO, M. V. L.; SILVA-LOBO, V. L.; CAMPOS, M. R. H.; SIQUEIRA, B. S. Qualidade de farelos de arroz cru, extrusado e parboilizado. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 40, n. 4, p. 521-530, out/dez., 2010.

OI, R. K.; MORAES JÚNIOR, D.; TAMBOURGI, Elias B. Estudo de Viabilidade para Produção da Farinha de Banana Verde em Spray Dryer. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**. Campina Grande, v.14, n.4, p.317-322, 2012.

SDEPANIAN, V. L.; MORAIS, M. B.; FAGUNDES-NETO, U. Doença Celíaca: características clínicas e métodos utilizados no diagnóstico de pacientes cadastrados na Associação dos Celíacos do Brasil (ACELBRA). **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 2, p.131-138, 2001.

SILVEIRA, Ana Carolina Rezende et al. Parâmetros físico-químicos e sensoriais de iogurtes com biomassa da banana verde. **Global Science and Technology**, v. 10, n. 1, 2017.

## **Humanização da saúde em discussão: Dilemas & Perspectivas**

### ***Humanization of health in discussion: Dilemmas & Perspectives***

**WERNECK, L. P. P.<sup>1</sup>; FRANÇA, C. C. S.<sup>1</sup>; LINS, F. B. A.<sup>1</sup>; SILVA C. C.<sup>1</sup>; SILVA, R. E. P.<sup>1</sup>; FONSECA, M. C. V.<sup>1</sup>**

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[luciana.werneck@foa.org.br](mailto:luciana.werneck@foa.org.br)

### **RESUMO**

As Diretrizes Curriculares Nacionais pretendem um profissional da saúde cuja formação, além da competência técnica, inclua um olhar holístico para o paciente e a capacidade de favorecer no paciente a sensação de acolhimento. Isso tudo entendido como humanização da saúde, e tal conceito é o tema deste trabalho. O estudo é relevante para a construção de uma nova cultura de atendimento, dentro das diretrizes da Política Nacional de Humanização. O trabalho foi realizado com uma revisão de literatura com o objetivo de trazer diversas compreensões do conceito de humanização, de modo que se possa caminhar com mais segurança na sua direção, considerando também seus desafios e apontando o tipo de ações que a adesão ao conceito exige. Trata-se de analisar seus dilemas e perspectivas frente a consolidação da Política Nacional de Humanização. Conclui-se que discutir humanização significa voltar-se para uma gestão efetivamente humanizada entre gestores, trabalhadores e usuários da saúde brasileira.

**Palavras-chave:** Sistema Único de Saúde. Humanização. Acolhimento.

### **ABSTRACT**

*The National Curricular Guidelines aim at a health professional whose training, in addition to technical competence, includes a holistic view of the patient and the ability to favor their sense of acceptance. This is understood as humanization of health, and such concept is the theme of this work. The study is relevant to the construction of a new service culture, within the guidelines of the National Humanization Policy. The work was carried out with a literature review with the objective of bringing diverse understandings of the concept of humanization, so that one can walk more safely in its direction, also considering its challenges and pointing out the type of actions that*

*adherence to the concept require. It is a question of analyzing their dilemmas and perspectives before the consolidation of the National Humanization Policy. It concludes that discussing humanization means turning to an effectively humanized management among managers, workers and users of Brazilian health service.*

**Keywords:** Unified Health System (SUS). Humanization. Acceptance.

## 1. INTRODUÇÃO

Em resposta ao processo de democratização da saúde no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado a partir da Constituição Federal de 1988 (CF-88), com o objetivo de garantir o acesso universal e igualitário à saúde, bem como princípios e diretrizes fundamentais como a integralidade e descentralização. Sendo assim, o SUS estabelece como dever do Estado a formulação e execução de políticas econômicas e sociais que universalizem a saúde para a população em geral. Essa necessidade de oferecer saúde a todos deve-se ao fato de que historicamente, a saúde no Brasil era restrita aos trabalhadores formais vinculados à Previdência Social, regida pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS). A outra parcela da população recebia atendimento à saúde por meio dos serviços filantrópicos, e antes da criação do SUS, o Ministério da Saúde limitava-se a ações de promoção da saúde e prevenção das doenças. (TOCCI; COSTA, 2014).

Para Simões *et. al.* “o SUS carrega em suas entranhas aquilo que poderia ser a grande política de humanização da assistência à saúde no país, retirando o caráter de mendicância e transformando a saúde em direito” (2007, p. 440).

As questões que permeiam o debate sobre a humanização da assistência à saúde são de suma importância no campo concreto das práticas. Muito se discute sobre a precariedade desse serviço, desde aspectos como as longas e cotidianas filas de espera, a deficiência de instalações e equipamentos, as relações de trabalho precárias, entre outros dilemas. Nesse sentido, pensar em humanização em saúde implica analisar seus desafios e perspectivas frente a consolidação da Política de Humanização.

Assim, esse estudo tem como propósito discutir o significado do conceito de humanização, considerando suas lacunas e proporcionando uma síntese de conhecimento que permita apontar a direção a seguir em busca da efetiva realização

das metas da Política Nacional de Humanização (PNH), lançada em 2003, vinculada à Secretaria de Atenção Básica do Ministério da Saúde e que tem por objetivo estimular a construção de um processo coletivo voltado para o cuidado (BRASIL, 2006, p. 03).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, de revisão de literatura, em que foram levantados artigos científicos do ano de 2004 até 2014, com os descritores: projeto Humaniza SUS, humanização, tratamento humanizado como critérios de inclusão. Foram pesquisadas as bases de dados Lilacs, Google Acadêmico, Scielo, bem como estudos publicados em eventos acadêmicos. Após uma primeira leitura superficial, foram descartados os textos que não correspondiam aos critérios pré-definidos, e os que ficaram foram lidos e analisados com rigor.

## 3. DEMARCAÇÃO CONCEITUAL

O vocábulo “humanização” vem sendo utilizado com diferentes significados e entendimentos no campo da atenção à saúde. Desse modo, a sua compreensão exige busca em documentos de reconhecido caráter normativo. O Dicionário Aurélio<sup>1</sup> da língua portuguesa define “humanizar” como: adquirir condição humana, civilizar, tornar benévolo, afável, tratável. Simões *et. al.* Observam que “humanização é um processo que se encontra em constante transformação e que sofre influências do contexto em que ocorre” (2007, p. 440).

Cotta pondera:

Por humanização entende-se a valorização dos diferentes sujeitos implicados no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores. O protagonismo dos sujeitos e a sua autonomia, o estabelecimento de vínculos solidários entre os atores, a participação coletiva no processo de gestão, bem como a elaboração de tramas de cooperação norteiam essa política. (COTTA, 2013, p. 172).

Souza & Moreira (2008) ressaltam que o discurso da humanização está presente na área da saúde e contempla não somente a política dos direitos de cidadania, como uma discussão que alcança a ética.

---

<sup>1</sup> Consulta realizada no Dicionário Online Português Aurélio. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/humanizar/>. Acesso em 27/04/2018.

Humanizar a atenção à saúde é valorizar a dimensão subjetiva e social, em todas as práticas de atenção e de gestão no SUS, fortalecendo o compromisso com os direitos do cidadão, destacando-se o respeito às questões de gênero, etnia, orientação sexual e às populações específicas (índios, quilombolas, ribeirinhos, assentados, etc.). É também garantir o acesso dos usuários às informações sobre saúde, inclusive sobre os profissionais que cuidam de sua saúde, respeitando o direito de acompanhamento de pessoas de sua rede social (de livre escolha). É ainda estabelecer vínculos solidários e de participação coletiva, por meio de gestão participativa, com os trabalhadores e os usuários, garantindo educação permanente aos trabalhadores do SUS de seu município. (BRASIL, 2008).

Para Pessoa (2001 *apud* SOUZA; MOREIRA, 2008, p. 329), na matriz marxista o homem é identificado como medida da história e sujeito de um processo de alienação do capital: “Para Marx a liberdade de escolha esbarra nas condições de classe, nas condições materiais, na exploração capital/trabalho que aliena o homem de sua consciência de classe e de sua capacidade de organização”.

Isso posto, tem-se que a humanização na saúde é eixo central para a discussão de humanização da sociedade. Uma coisa não ocorre sem a outra.

#### 4. DILEMAS & PERSPECTIVAS

A Humanização, como política transversal, supõe necessariamente que sejam ultrapassadas as fronteiras dos diferentes núcleos de saber/poder que se ocupam da produção da saúde. (BRASIL, 2004).

Tocci & Costa (2014, p. 205) ratificam esse pensamento ao dizer que trata-se de “uma política transversal na busca pela indissociabilidade entre gestor e atenção à saúde, eliminando qualquer tipo de verticalização”.

Cotta *et. al.* (2013) denunciam no cotidiano do SUS o modelo biomédico no dia a dia dos profissionais de saúde, nas relações de trabalho precarizadas, na falta de informação aos usuários, na ausência de controle social e no despreparo profissional aliado ao modelo centralizado e vertical. Tal práxis se desenvolve na contramão do que foi instituído pela PNH e da contribuição para melhoria da qualidade da atenção e da gestão da saúde no Brasil, que propõe o fortalecimento da humanização como política transversal na rede.

Na revisão de literatura aqui empreendida, observa-se a crítica comum sobre a inoperatividade do SUS, e destacamos a limitação de recursos financeiros, as amarras administrativas e gerenciais do setor público, as constantes desavenças políticas e o despreparo dos profissionais.

A questão da desvalorização do trabalho e do trabalhador e a gestão dos recursos humanos destacam-se na discussão de Cotta *et. al.* (*op. cit.*) como uma das dificuldades na implantação do SUS desde sua criação. É oportuno considerar que o SUS encontra-se em um processo social de construção, sendo seus profissionais parte importante nesse processo. Destaca-se, então, a educação permanente como um dos mais relevantes instrumentos para a garantia de um cuidado humanizado.

Silva, Pereira e Araújo (2018) acrescentam que uma atenção integrada e humanizada atrelada aos seus princípios norteadores demanda uma equipe multidisciplinar de gestores e trabalhadores que demonstrem percepção, sensibilidade e comprometimento frente às exigências complexas e singulares ao contexto empírico dos usuários.

Na percepção de Simões *et. al.* (2008), tornar os serviços resolutivos e de qualidade significa:

[...] transformações políticas, administrativas e subjetivas, necessitando da transformação do próprio *modo de ver o usuário de objeto passivo a sujeito*; do necessitado de caridade àquele que exerce o direito de ser usuário de um serviço que garanta qualidade e segurança prestado por trabalhadores responsáveis. (*ibid.*, p. 440, ênfase acrescentada).

Entendemos que ver o usuário não apenas como “mais um”, em uma perspectiva que praticamente o objetiva, e passar a vê-lo como um sujeito, é se aproximar da humanização que se busca.

Outros desafios elencados nas literaturas estudadas fazem menção à situação do profissional, sua sobrecarga de atividades e funções, jornada dupla ou tripla de trabalho, dificuldade da conciliação da vida familiar e profissional, baixos salários e precárias condições de trabalho, gerando sobrecarga física e emocional.

Todas essas interferências, certamente indesejadas, transformam o modo como esses profissionais enxergam o mundo e os conduzem a adotar seus estilos de pensar como verdades absolutas, tornando-os resistentes quanto a pensar outras maneiras para seu fazer. Nessa linha, Cotta *et. al.* (2013, p. 176) reflete que “a partir de um conhecimento clínico, muitos profissionais se preocupam apenas em tratar o paciente, e não em cuidá-lo”.

Chamamos a atenção ao acolhimento como diretriz essencial da humanização. Os autores (*ibid.*, p. 176) o definem dentro dos parâmetros humanitários como “uma relação ética que se estabelece entre aquele que cuida e aquele que é cuidado”.

O acolhimento otimiza o acesso dos usuários aos serviços de saúde, humanizando as relações entre profissionais e aqueles que buscam por atenção sanitária, referindo-se à forma de recepcionar usuários e de escutar seus problemas e/ou demandas, em uma abordagem que contempla não apenas a dimensão biológica, mas também a psicológica, a social, a cultural e a ambiental, dentre outras possíveis. (ibid., p. 176).

Assim, o acolhimento demonstra uma instância potente para a boa organização do serviço e do processo de trabalho, conforme propõe a PNH.

"Acolher não significa a resolução completa dos problemas referidos pelos usuários, mas a atenção dispensada na relação, envolvendo a escuta, a valorização de suas queixas e a identificação das necessidades individuais ou coletivas". (MEDEIROS *et. al.*, 2010, p. 404).

Contudo, Tocci & Costa (2014) consideram como avanço no SUS o reconhecimento de que a saúde é afetada por determinantes sociais como má distribuição de renda, falta de saneamento básico, baixa escolaridade, condições precárias de habitação e desemprego, entre outras. Esse reconhecimento reflete nas políticas públicas, transformando o conceito de doença.

A humanização da assistência abre campo para que o SUS seja contagiado por atitudes humanizadoras e, dessa forma, invista na produção de um novo tipo de interação nas relações sociais.

Os princípios do SUS estabelecidos na Lei Orgânica da Saúde (LOS), baseados na CF-88 em seu art. 198, são a universalidade, a integralidade e a equidade, e os princípios organizacionais são: descentralização, regionalização e hierarquização. (BRASIL, 2014).

A PNH, lançada em 2003, ficou conhecida como HUMANIZASUS. Tal Política pressupõe a atuação em vários eixos que objetivam a institucionalização, a difusão dessa estratégia e seus impactos na sociedade.

Pela tecnologia, o homem projeta e realiza coisas impossíveis no campo da física, eletrônica, medicina. Com isto modifica-se a relação homem-mundo. Torna-se indireta. Deixa de ser concreta e passa a ser um tanto abstrato, pois o cálculo, os aparelhos tomam conta. Daí o risco do (*sic*) relacionamento homem-homem também tornar-se calculista, de aparelho, de fórmula, frui, pouco humano. (CASATE; CORREA, 2005 apud TOCCI; COSTA, 2014, p. 202).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao processo de análise da Política Nacional de Humanização (PNH) ou Política de Humanização da Atenção da Gestão em Saúde no SUS (HumanizaSUS), cabe notar que estas versam sobre um novo modelo de operar junto aos atores do SUS, por se tratar de uma política, e não mais de um programa.

A preocupação em demarcar conceitualmente o que é humanização justifica-se pelo significado e/ou compreensão das ações aqui expostas no cenário da atenção à saúde no Brasil. Percebemos que todas as literaturas analisadas refletem sobre pensar o sujeito em sua totalidade, e não dentro de uma visão fragmentada. Para isso, considera-se que o diálogo e a informação proporcionam a prevenção e reabilitação da saúde.

Por fim, considera-se que a humanização traz como proposta uma nova cultura de atendimento, e volta-se para uma gestão efetivamente humanizada entre gestores, trabalhadores e usuários da saúde no Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **HumanizaSUS**: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Brasília: 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Lei 8142 de 28/12/90**. Brasília, 2011.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre *et. al.* Debates atuais em humanização e saúde: quem somos nós? In: **Ciência & Saúde Coletiva**, [online], 2013, p. 171-179. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/debates-atuais-em-humanizacaoquem-somos-nos/8589?id=8589>. Acesso em: 23/04/2018.

MEDEIROS, Flávia A. *et. al.* Acolhimento em uma Unidade Básica de Saúde: a satisfação do usuário em foco. In: **Revista de Salud Pública**, Bogotá, [online], 2010, p. 402-413. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642010000300006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642010000300006). Acesso em: 24/04/2018.

SILVA, Ivoneide Nunes; PEREIRA, Valeria Antônia; ARAÚJO, Linda Concita Nunes. Implantação da Política Nacional de Humanização (PNH): Conquistas e Desafios para a Assistência em Saúde. In: **GEP NEWS**, Maceió, [online], 2018, p. 2-7. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/download/4674/3281>. Acesso em: 26/04/2018.

SIMÕES, Ana Lúcia de Assis *et. al.* Humanização na saúde: enfoque na atenção primária In: **Texto & Contexto Enfermagem** [online], 2007, p. 439-444. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71416309>. Acesso em: 26/04/2018.

**Estudo da viabilidade da secagem e rendimento de farinha de romã integral visando sua aplicação no desenvolvimento de biscoito funcional sem glúten**

***Study of the viability of drying and yield of whole pomegranate flour aiming its application in the development of functional gluten-free biscuit***

**NUNES, V.H.C.<sup>1</sup>; MACHADO, C.E.V.<sup>2</sup>; AUGUSTA, I.M.<sup>3</sup>; GOMES, A.<sup>4</sup>; NASCIMENTO, K.O.<sup>5</sup>**

1 – Bolsista PIBIC CNPq - Curso de Nutrição. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[cruzvictor@icloud.com](mailto:cruzvictor@icloud.com)

2 – Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[cynthia.veloso@foa.org.br](mailto:cynthia.veloso@foa.org.br)

3 – Laboratório de Análise HPLC - DTA. UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ.

[ivanildamariaa@yahoo.com.br](mailto:ivanildamariaa@yahoo.com.br)

4 – Docente do UniFOA. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[anderson.gomes19@hotmail.com](mailto:anderson.gomes19@hotmail.com)

5 – Docente responsável pelo projeto PIBIC CNPq - Curso de Nutrição. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[kamila.nascimento@foa.org.br](mailto:kamila.nascimento@foa.org.br)

## **RESUMO**

As diferentes partes romã também tem sido reconhecida como um reservatório de compostos bioativos com potenciais atividades biológicas. As romãs são ricas em arilo (suco) e sementes. O objetivo deste trabalho foi estudar a viabilidade do processo de secagem e rendimento para a obtenção de farinha de romã integral visando sua aplicação no desenvolvimento de biscoito funcional sem glúten. As romãs de Petrolina® foram adquiridas em um mercado de Belo Horizonte (MG), em estado maduro. Para a obtenção da farinha, as amostras foram secas em estufa com circulação e renovação de ar, a uma temperatura de 50°C por 34 horas. Utilizando a temperatura de secagem de 50 °C, foi possível obter a farinha de romã integral onde a mesma apresentou um rendimento de 20,28 g / 100g. Conclui-se que a utilização do arilo e da semente de romã contribui para o aproveitamento integral do alimento, uma vez que a semente é pouco utilizada pela indústria alimentícia, contribuindo desta forma para o desenvolvimento de alimentos funcionais sem glúten.

**Palavras-chave:** Romã. Compostos bioativos. Farinha.

## **ABSTRACT**

*The different pomegranate parts have also been recognized as a reservoir of bioactive compounds with potential biological activities. Pomegranates are rich in aril (juice) and seeds. The objective of this work was to study the viability of the drying process and yield to obtain whole pomegranate flour for its application in the development of functional gluten free biscuit. Petrolina® pomegranates were purchased at a market in Belo Horizonte (MG), in a mature state. To obtain the flour, the samples were dried in an oven with circulation and air renewal, at a temperature of 50°C for 34 hours. Using the drying temperature of 50 °C, it was possible to obtain whole pomegranate flour where it had a yield of 20.28 g / 100g. Concluded that the use of aryl and pomegranate seed contributes to the full utilization of the food, since the seed is little used by the food industry, thus contributing to the development of functional foods without gluten.*

**Keywords:** *Pomegranate. Bioactive compounds. Flour.*

### **1. Introdução**

A produção, comercialização e consumo de frutas de romã está crescendo paulatinamente, principalmente devido à maior consciência de seus atributos promotores de saúde (ERKAN & DOGAN, et al. 2018). A *Punica granatum* L., é comumente conhecida como romã. A planta possui inúmeros valores terapêuticos, apresentando significativas atividades biológicas. Recentemente, componentes químicos e bioativos em todas as partes da romã, incluindo folhas, sementes, suco da casca e descartes, têm sido investigadas e demonstradas, tais como antioxidantes, antibacteriano, antifúngicos, antitumoral, antidiarreico e antiúlceroativo (ZHANG et al., 2011; HE et al., 2011; QUATTRUCCI et al., 2013; ITO et al., 2014; AHAD et al., 2018).

Segundo Ferrara et al. (2011) o suco de romã possui uma atividade antioxidante 3 vezes mais elevada do que o chá verde e o vinho tinto e de 6 e 8 vezes níveis mais elevados do que os detectados em uva e suco de laranja respectivamente.

As diferentes partes romã também tem sido reconhecida como um reservatório de compostos bioativos com potenciais atividades biológicas (BEKIR et al., 2013). As romãs são ricas em arilo (que varia de 50 a 70% do total dos frutos), sendo de suco (compreende 78%) e 22% de sementes.

Na indústria de suco de romã, 1 tonelada de frutas frescas gera 669 kg de subproduto contendo 78% de casca e 22% de sementes. Após a extração do suco, as sementes de romã podem ser consideradas como uma fonte de nutracêuticos, como óleo de alta qualidade (12–24%), proteína (10–20%) e fibras insolúveis (30–50% é celulose e hemicelulose) (TALEKAR et al., 2018). Os resíduos e subprodutos de frutas podem ser uma fonte abundante de polifenóis antioxidantes (WIJNGAARD, RÖßLE e BRUNTON, 2009).

De acordo com a Legislação brasileira, farinhas são os produtos obtidos de partes comestíveis de uma ou mais espécies de cereais, leguminosas, frutas, sementes e rizomas, por moagem e outros processos tecnológicos considerados seguros para a produção de alimentos (BRASIL, 2005). Assim, a utilização da farinha de romã, pode viabilizar a oferta de aproveitamento integral do arilo com a semente, aumentar a *shelf life*, bem como pode contribuir para o desenvolvimento de novos produtos com propriedades sensoriais e funcionais importantes em benefício da alimentação humana. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o processo de secagem e rendimento de farinha de romã integral.

## **2. Metodologia**

### **2.1. Obtenção, processamento, secagem da farinha de romã**

A pesquisa foi realizada no Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos do UniFOA, no mês de agosto de 2018. As romãs de Petrolina® foram adquiridas em um mercado de Belo Horizonte (MG), em estado maduro. As frutas foram higienizadas e posteriormente abertas e o conteúdo interno colocado sobre um tabuleiro de aço inox à temperatura ambiente ( $\pm 23^{\circ}\text{C}$ ), obtendo-se o arilo juntamente com as sementes. Após a estabilização da temperatura (média de 1h), as amostras foram colocadas em estufa com circulação e renovação de ar (Usi Ram Ind. E Com. Ltda®) a uma temperatura de  $50^{\circ}\text{C}$  por 34 horas (Figura 1), metodologia de Santos et al. (2017) realizada com modificações. As amostras secas foram moídas em um multiprocessador, visando obter uma granulometria mais grossa. A farinha foi envasada em embalagens laminadas para prevenir absorção de umidade e armazenadas em um congelador ( $-20^{\circ}\text{C}$ ) até ser usada em testes adicionais.

Figura 1 - Fluxograma de obtenção da farinha de romã



## 2.2. Rendimento da farinha de romã integral

A pesagem para avaliar o rendimento da farinha de romã integral foi feita em balança digital semi analítica GEHAKA BG 8000®. O rendimento (R) foi determinado de acordo com a equação abaixo (WARAMBOI et al., 2013):

$$R = \frac{PB}{PS} * 100 \quad \text{Equação (1)}$$

Onde:

R= Rendimento

PB = Peso Bruto da amostra *in natura*

PS = Peso da amostra Seca

## 3. Resultados e Discussão

Observa-se respectivamente pelas Figuras 2 e 3, o arilo e a semente da romã e após o processo de secagem, a farinha integral de romã.

Figura 2 – Arilo e semente da romã



Fonte: (Própria dos Autores, 2018).

Figura 3 – Farinha integral de romã



Fonte: (Própria dos Autores, 2018).

Pelos resultados da presente pesquisa com a romã de Petrolina®, verifica-se que a mesma apresentou em média 40,19% de casca e um conteúdo de arilo com semente de 59,71%, gerando um resíduo menor em relação ao conteúdo de casca, do que o apresentado na pesquisa realizada por Talekar e colaboradores. De acordo com Talekar et al. (2018) na indústria de suco de romã, observa uma produção de resíduo, de 78% de casca e 22% de sementes.

Utilizando a temperatura de secagem de 50°C, foi possível obter a farinha de romã integral (Figura 3). Verifica-se que o rendimento da farinha de romã integral (20,28 g / 100g) foi superior ao rendimento de outras farinhas.

As raízes tuberosas de feijão-macuco, possibilitaram um rendimento de 8 % de farinha (SILVA, 2018). Já Silva et al. (2001) avaliando os rendimentos das farinhas de jatobá-do-cerrado e de jatobá-da-mata foram, encontraram 12,69% e 11,07%, respectivamente. Os autores justificam o baixo rendimento devido ao peso das cascas e das sementes dos frutos de jatobá, determinando assim os baixos valores obtidos.

Segundo Lago-Vanzela et al., (2013) e BucSELLA et al., (2016) a secagem ou a desidratação é um procedimento simples e muitas vezes é menos dispendioso do que outras técnicas de conservação de alimentos. Além disso, a vantagem do processamento de farinha é a sua flexibilidade para a indústria de alimentos, com uma distribuição segura e economia no armazenamento (ELISABETH, 2015).

Cabe destacar que a indústria de alimentos está interessada na utilização de farinhas visando melhorar a qualidade nutricional dos alimentos à base de cereais (VANNICE e RASMUSSEN, 2014). Portanto, farinhas obtidas a partir de fontes alternativas, são potenciais substitutos da farinha de trigo, acrescentando variedade e funcionalidade ao produto (NJINTANG et al., 2008), principalmente para produtos sem glúten.

#### **4. Conclusão**

A utilização do processo de secagem para a obtenção da farinha de romã integral foi viável, além de contribuir para o aumento da vida-de-prateleira da fruta, a mesma apresentou um bom rendimento, justificando a sua aplicação em produtos alimentares. Além disso, a utilização do arilo e da semente contribui para o aproveitamento integral do alimento, uma vez que a semente é pouco utilizada pela indústria alimentícia, contribuindo desta forma para o desenvolvimento de alimentos funcionais sem glúten.

#### **Agradecimentos**

Agradecimento ao PIBIC CNPq – Edital 2018/2019 pela concessão de bolsa, a FOA, a UniFOA, ao Curso de Nutrição e as Técnicas dos Laboratórios de Ciência e Tecnologia de Alimentos e Técnica e Dietética.

## Referências Bibliográficas

AHAD AL-MUAMMAR, M.N.; KHAN, F. [Obesity: The preventive role of the pomegranate \(\*Punica granatum\*\)](#). **Nutrition**, v.28, n.6, June, p.595-604, 2012.

BEKIR, J.; et al. [Assessment of antioxidant, anti-inflammatory, anti-cholinesterase and cytotoxic activities of pomegranate \(\*Punica granatum\*\) leaves](#). **Food and Chemical Toxicology**, v.55, p.470-475, May 2013.

BRASIL. Aprova o "Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos". **Resolução RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005**. D.O.U. 23 de setembro de 2005.

BUCSELLA, B., TAKÁCS, A.; VIZER, V. et al. Comparison of the effects of different heat treatment processes on rheological properties of cake and bread wheat flours. **Food Chemistry**, v.190, p.990-996, 2016.

ELISABETH, D.A.A. Added Value Improvement of Taro and Sweet Potato Commodities by Doing Snack Processing Activity. **Procedia Food Science**, v.3, p.262-273, 2015.

ERKAN, M.; DOGAN, A. Pomegranate/Roma - *Punica granatum*. In: **Exotic Fruits**. 2018. p. 355-361.

FERRARA, G.; et al. [Morpho-pomological and chemical characterization of pomegranate \(\*Punica granatum\* L.\) genotypes in Apulia region, Southeastern Italy](#). **Scientia Horticulturae**, v.130, n.3, p.599-606, 2011.

HE, L.; et al. [Identification of phenolic compounds from pomegranate \(\*Punica granatum\* L.\) seed residues and investigation into their antioxidant capacities by HPLC-ABTS<sup>+</sup> assay](#). **Food Research International**, v.44, n.5, p.1161-1167, 2011.

ITO, H.; et al. [Ellagitannin oligomers and a neolignan from pomegranate arils and their inhibitory effects on the formation of advanced glycation end products](#). **Food Chemistry**, v.152, n.1 p.323-330, 2014.

LAGO-VANZELA, E. S. et al. Edible coatings from native and modified starches retain carotenoids in pumpkin during drying. **LWT-Food Science and Technology**, v. 50, n. 2, p. 420-425, 2013.

NJINTANG, A.Y.N.; SCHER, J.; MBOFUNG, C.M.F. Physicochemical, thermal properties and microstructure of six varieties of taro (*Colocasia esculenta* L. Schott) flours and starches. **Journal of Food Engineering**, v.86, p.294-305, 2008.

QUATTRUCCI, A.; et al. [Biological control of tomato bacterial speck using Punica granatum fruit peel extract](#). **Crop Protection**, v.46, p.18-22, apr., 2013.

SANTOS, F.S.; et al. Modelagem matemática da cinética de secagem da romã. **Revista Espacios**, v.38, n.52, p.27, 2017.

SILVA, M.R. et al. Utilização tecnológica dos frutos de jatobá-do-cerrado e de jatobá-da-mata na elaboração de biscoitos fontes de fibra alimentar e isentos de açúcares. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 21, n. 2, p. 176-182, 2001.

SILVA, E.S. **Capítulo 3. Produção artesanal de farinha e amido a partir de raízes de feijão-macuco (*Pachyrhizus tuberosus*, FABACEAE)**. In: SOUZA, L.A.G. et al. *Ciência e Tecnologia Aplicada aos Agroecossistemas da Amazônia Central*. Ed. INPA. 2018, p. 35.

TALEKAR, S. et al. From waste to wealth: High recovery of nutraceuticals from pomegranate seed waste using a green extraction process. **Industrial Crops and Products**, v. 112, p. 790-802, 2018.

VANNICE, G.; RASMUSSEN, H SEN, Heather. Position of the academy of nutrition and dietetics: dietary fatty acids for healthy adults. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v.114, n.1, p.136-153, 2014.

WARAMBOI, J.G.; GIDLEY, M.J.; SOPADE, P.A. Carotenoid contents of extruded and non-extruded sweetpotato flours from Papua New Guinea and Australia. **Food Chemistry**, v. 141, n. 3, p. 1740-1746, 2013.

WIJNGAARD, H.H.; RÖßLE, C.; BRUNTON, N. [A survey of Irish fruit and vegetable waste and by-products as a source of polyphenolic antioxidants](#). **Food Chemistry**, v.116, n.1, Sept., p.202-207, 2009.

ZHANG, L.; FU, Q.; ZHANG, Y. [Composition of anthocyanins in pomegranate flowers and their antioxidant activity](#). **Food Chemistry**, v.127, n.4, p.1444-1449, 2011.

## Concepção de saúde a partir de Canguilhem e Foucault: de que saúde estamos falando?

### *Conception of health from Canguilhem and Foucault: what health are we talking about?*

**ALMEIDA, C. E.<sup>1</sup>; ALVES, M. P.<sup>1</sup>; PALMA, A.<sup>2</sup>**

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ

2 – UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro

[cinthiamerem@yahoo.com.br](mailto:cinthiamerem@yahoo.com.br)

### RESUMO

O presente estudo tem como centralidade o conceito de saúde e no modo como este é concebido pela sociedade atual. A discussão acerca do conceito de saúde é complexa, visto que percebemos uma dificuldade em abordá-la devido a sua polissemia. Um dos autores que se empenhou em trabalhar a questão conceitual de saúde foi Georges Canguilhem (1995). Para este autor, saúde é uma margem de intolerância às infidelidades do meio. Sendo assim, saúde poderia se caracterizar como a possibilidade de agir e reagir, de adoecer e se recuperar. Este autor também destaca as imprecisões da distinção entre o normal e o patológico. Assim, o objetivo do estudo é discutir a concepção de saúde a partir de Canguilhem e Foucault. O escopo metodológico desenvolver-se-á por meio da revisão da literatura, acerca da temática saúde, utilizando-se a pesquisa bibliográfica apoiada nos autores Canguilhem (1995; 2009), Foucault (2008) Palma (2010; 2012), dentre outros.

**Palavras-chave:** Promoção da Saúde. Saúde. Normalização.

### ABSTRACT

*The present study has its centrality in the concept of health and how it's conceived in the actual society. The discussion about the concept of health is complex, since we perceive a difficulty in approaching it due to its polysemy. One of the authors who worked on the conceptual health issue was Georges Canguilhem (1995). For this author, health is a margin of intolerance to the infidelities of the environment, so health could be characterized as being the possibility to act and react, to get sick and recover. This author also highlights the inaccuracies of the distinction between normal and*

*pathological. Thus, the objective of the study is to discuss the conception of health from Canguilhem and Foucault. The methodological scope will be developed through a literature review on the topic of health using bibliographical research based on the authors Canguilhem (1995; 2009), Foucault (2008) Palma (2010); 2012), among others.*

**Keywords:** Health promotion. Health. Normalization.

## 1. Introdução

O presente ensaio emerge da dissertação de mestrado em desenvolvimento e que possui como centralidade a concepção de saúde preconizada pelo Programa Saúde na Escola (PSE). Tal programa possui uma ação interministerial e foi instituído em 2007 pelo Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, por intermédio do Decreto Presidencial nº 6.286 (BRASIL, 2007).

Sendo assim, o presente debate pretende discutir a noção de saúde a partir da ótica de Foucault e Canguilhem, pois apesar de na atualidade termos outros conceitos ou definições de saúde, conforme ressaltam Brugnerotto e Simões (2009, p.161), a prática, em algumas universidades, ainda possui como referência o conceito da Organização Mundial de Saúde (OMS), que a considera como um “estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de enfermidade ou invalidez”, ou mesmo, o entendimento de que saúde é a ausência da doença.

Nesta direção, Devide (2003) menciona que esta ótica permanece no ambiente do profissional de Educação Física e nos cursos de Graduação, acarretando a reprodução do pensamento que concebe às aulas de Educação Física, na escola, o reducionismo da saúde ao seu aspecto biológico e, em decorrência disso, estabelece um processo de culpabilização do indivíduo. O autor ainda ressalta que, este modo de percepção, em relação à função da Educação Física, faz parte de uma construção histórica constituída a partir das instituições médicas no final do século XIX e início do século XX. Do mesmo modo, o esporte, a prática de exercício físico e a saúde, no transcorrer dos anos, promoveram diversos debates de cunho acadêmico, alterando em vários momentos sua função social.

Desta forma, este debate se posiciona contrariamente à perspectiva biomédica que associa, decisivamente, a atividade física, o exercício físico ou a aptidão física à diminuição do risco de acometimento por doenças cardíacas, diabetes, hipertensão,

osteoporose, dentre outros (PITANGA, 2002; CESCHINI et al., 2009; FERRARI et al., 2017). Mas, por outro lado, a atual discussão marca posição ladeada a autores que consideram a saúde a partir de seus determinantes históricos, culturais, sociais e econômicos, dentre outros, conforme preconizado pela VIII Conferência Nacional de Saúde (BAGRICHEVSKY, PALMA, ESTEVÃO, 2003; DEVIDE, 2003; PALMA, 2010; CÂNDIDO, PALMA, ASSIS, 2016).

Na intenção de atingir o objetivo proposto, optamos metodologicamente pela revisão bibliográfica, utilizando os trabalhos de Canguilhem (1995; 2009) e Foucault (2008) problematizando alguns elementos apontados nos documentos do PSE – Programa Saúde na Escola.

## **2. Saúde e Educação Física a partir de Foucault e Canguilhem**

Ao longo da história, diversos autores vêm discutindo e construindo o conceito de saúde. Nesta linha de pensamento Freitas, Carvalho e Monteiro Mendes (2013) consideram que, apesar das inquietações da sociedade contemporânea referente a este conceito, ainda percebemos que muitos estão apoiados no modelo biomédico, pois possuem a noção de saúde traduzida como ausência de doenças ou vinculada a uma idealização de um completo bem-estar físico, mental e social.

Seguindo esta trajetória, Bagrichevsky, Palma e Estevão (2003) ao historicizar e discutir a Promoção da Saúde reiteram as noções a saúde supramencionadas, mas simultaneamente apontam outras possibilidades de compreensão para tal noção. Para os referidos autores, uma possível compreensão de saúde poderia se construir a partir das discussões de Canguilhem (2006, p. 148), ao afirmar que saúde implica na possibilidade de adoecer e se recuperar. Onde, por inferência, entende-se o enfrentamento de novas situações pela “margem de tolerância ou de segurança que cada um possui para enfrentar e superar as infidelidades do meio”. Para Bagrichevsky, Palma e Estevão (2003), a Educação Física deveria romper com a ideia de obrigatoriedade da prática do exercício físico, com isenção de culpa, para uma prática prazerosa de movimento.

Seguir essa linha de pensamento requer romper com a ótica que se vincula ao termo “normal”, visto ser este ligado à norma, à regra. Em um sentido mais preciso, Canguilhem (2006) recorre ao *Vocabulaire Technique et Critique de la Philosophie de Lalande*, e tece a seguinte afirmação:

(...) norma designa o enquadramento, o que não está à direita ou à esquerda, o que está no meio, ou central. Desta forma, normal é aquilo que é de conformidade. A norma é aquilo que fixa norma a partir de uma decisão normativa (CANGUILHEM, 2000, p. 95).

Para o autor, o ser normal não tem a mesma característica que todos os indivíduos da mesma espécie e, sim, a flexibilidade de uma norma que se transforma em relação às condições individuais. O que é normal para uma pessoa em determinadas condições, pode se tornar patológico em outras situações; é a pessoa quem dita e avalia essas mudanças. O anormal não caracteriza o patológico. Segundo Canguilhem (2006, p.106) o “patológico implica *pathos*, sentimento direto e concreto de sofrimento e de impotência, sentimento de vida contrariada”.

Palma (2010, p. 111), ao discutir a noção de normalização a partir de Canguilhem, menciona que o normal pode significar aquilo que deve ser ou, aquilo que se encontra quantitativamente superior a outras possibilidades, o que nos encaminha para um binômio natural/normal. Para o autor, qualquer uma das possibilidades produz um poder prescritivo, uma ordem objetiva: “O anormal, por sua vez, seria o que se desvia desse dever ser, passando a ser considerado um erro a ser corrigido ou uma patologia a ser curada”.

Nesta trajetória, Michel Foucault, na esteira de Canguilhem, aborda os distintos modos de apreensão e intervenção no corpo, percebendo na sociedade moderna a construção de uma anatomia política que normaliza e hierarquiza o indivíduo (FOUCAULT, 1997). Para o autor, o grupo dos anormais se formou a partir de três elementos, conforme disposto a seguir: O monstro humano, o onanista e o indivíduo a corrigir. Cabe frisar que estas não se desenvolvem de forma sincrônica.

O monstro humano emerge de uma referência jurídica, mas a partir de uma perspectiva mais ampla, já que não se trata apenas de se relacionar as leis sociais, visto estarem articuladas às leis da natureza. O domínio jurídico-biológico se instaura com a figura do hermafrodita, pois representa uma dupla infração ao combinar o impossível e o interdito, isto é se tornar um monstro não é apenas a diferença que se instaura em relação à espécie, mas a “perturbação que traz às regularidades jurídicas (quer se trate das leis do casamento, dos cânones do batismo ou das regras de sucessão)” (FOUCAULT, 1997, p. 61).

Já o onanista se correlaciona com as relações sexuais e à organização familiar, visto estar articulada ao aparecimento do corpo da criança: na masturbação, para

Foucault (1997, p. 64), se estabelece uma disciplina sexual, “dirige-se, de modo privilegiado, senão exclusivo, aos adolescentes ou às crianças”.

Por fim, o indivíduo a corrigir é contemporâneo das técnicas de disciplina, assistidas durante os séculos XVII e XVIII em diversos espaços institucionais. Para Foucault (1997), esses procedimentos encarnam corpos que escapam à normatividade e, simultaneamente, ao controle da lei. Se por um lado, a sociedade usava a lei estabelecendo o disciplinamento daqueles que deveriam ser ‘corrigidos’ por meio da interdição, por outro lado, surgia o enclausuramento para adestrar os incorrigíveis, monstro banalizado e pálido: o surdo, o mudo, o cego, os imbecis, os retardados, os desequilibrados: “O enclausuramento exclui de fato e funciona fora das leis, mas tem como justificção a necessidade de corrigir, melhorar, conduzir a resipiscência, de fazer retornar os bons sentimentos” (FOUCAULT, 1997, p. 63).

Diante do exposto, ficamos a refletir: Até que ponto a sociedade atual utiliza o conceito de saúde como um dispositivo de poder, classificando e normalizando corpos e padronizando comportamentos.

Para Rago (2006), ao pensar a noção de cuidado de si, forjado por Foucault, reitera a fabricação de um corpo atomizado pelo *ethos* civilizatório da modernidade. A autora menciona que esta configuração se aproxima de uma ótica fascista e narcisista, pois aprisiona os corpos, a partir de um panóptico modelado pelo corpo malhado, naturalizando um padrão de saúde totalitarista, cujos corpos que possuem qualquer quantidade de gordura corporal e sobrepeso, são vinculados à estética, sendo considerados anormais: “Medir em termos quantitativos e hierarquizar em termos de valor as capacidades, o nível, a natureza dos indivíduos. Fazer funcionar, através dessa medida valorizadora, a coação de uma conformidade a realizar” (FOUCAULT, 1987, pp. 152-153).

Deste dispositivo talvez seja possível compreender o processo de fabricação da culpabilização do indivíduo, visto ser esse sistema um mecanismo que ultrapassa a mera intenção de diferenciar indivíduos, mas de realizar uma condenação e fazer *in-corporar* o vigia, introduzindo a penalidade da norma. Palma (2010, p. 115) questiona esse processo de normalização, reiterando que este jogo, de produzir uma aversão ao sedentarismo e à obesidade, pode ser “um discurso alarmista, ideológico e moralista, que se coaduna com uma fartura de interesses corporativos e pessoais”.

### 3. Breves Considerações

Considerando o diálogo estabelecido entre Canguilhem e Foucault, foi possível perceber o processo de normalização e o reducionismo promovido pela noção de saúde fundada no exercício físico e no paradigma anátomo-fisiológico. Faz-se preciso repensar tal noção, trazendo para o diálogo os aspectos históricos, sociais, políticos e econômicos, pois, para Palma (2001), as desigualdades sociais, as questões socioeconômicas e o olhar focado nas relações entre os sujeitos, grupos sociais, instituições e as esferas da economia, política e cultura, são aspectos a serem investigados.

Para arquitetar um novo entendimento do que seja saúde, torna-se necessário romper com os enfoques dos conceitos relacionados a ela estabelecidos na ausência de doenças ou com a dimensão individual, contudo, mais uma vez, é necessário pensar a saúde como um direito à cidadania.

#### Referências Bibliográficas

BAGRICHEVSKY, M. PALMA, A. ESTEVÃO, A.(orgs). **A saúde em debate na educação física**. Blumenau (SC): Edibes, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde e Prevenção nas Escolas**: guia para profissionais de saúde e educação. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 6 dez. 2007. Seção 1, p. 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrutivo PSE** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica– Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIII Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986. (Anais)

BRUGNEROTTO, F.; SIMÕES, R. Caracterização dos currículos de formação profissional em Educação Física: um enfoque sobre saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p. 149-172, jan./mar. 2009.

CÂNDIDO, Cássia Marques; PALMA, Alexandre; DE ASSIS, Monique Ribeiro. A representação da Educação Física no quadro Medida Certa/90 Dias Para Reprogramar O Corpo exibido pela TV Globo. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 30, n. 2, p. 345-357, 2016.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1995.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2000 (Campo Teórico).

CANGUILHEM, G. **O Normal e o Patológico**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

CESCHINI, F. L., ANDRADE, D. R., OLIVEIRA, L. C., ARAÚJO JÚNIOR, J. F.; MATSUDO, V. K. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. **Jornal de Pediatria**, v. 85, n. 4, p. 301-306, 2009.

DEVIDE, F. P. A Educação Física Escolar como via de Educação para a Saúde. In FREITAS, F.F; CARVALHO, Y.M.; MENDES, V.M. Educação Física e Saúde: aproximações com a "clínica ampliada". **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 639-656, jul./set. 2013.

FERRARI, G. L. D. M., MATSUDO, V., KATZMARZYK, P. T., & FISBERG, M.; Prevalence and factors associated with body mass index in children aged 9-11 years. **Jornal de pediatria**, v. 93, n. 6, p. 601-609, 2017.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir: história da violência nas prisões. Vozes, 1987.

\_\_\_\_\_. **O sujeito e o poder.** In: Dreyfus H. & Rabinow, P. Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro, Forense universitária, 1995.

\_\_\_\_\_. **Resumo dos cursos do Collège de France.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

LEWIS, A. Saúde. In: SILVA, B., org. **Dicionário de ciências sociais.** Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1986. p.1099-101.

MINAYO, M.C.S. **A saúde em estado de choque.** Rio de Janeiro, Espaço e Tempo, 1992.

PALMA, A. Educação Física, corpo e saúde: uma reflexão sobre outros modos de olhar. **Revista Brasileira de ciências do esporte.** Campinas: Autores associados. v. 22, 2001.

PALMA, A.; VILAÇA, M. M. O sedentarismo da epidemiologia. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte,** Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte Curitiba, Brasil v. 31, núm. 2, p. 105-119, 2010.

PITANGA, FJ Gondim. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** Brasília, v.10 n. 3 p. julho, 2002.

RAGO, Margareth. Narcisismo, Sujeição e Estéticas da Existência. **Verve, Revista semestral Nu-Sol,** Programa de Estudos de Pós-Graduação PUC-SP, v.9, p. 236-250. 2006.

## **Estado nutricional e consumo de alimentar por crianças de 1 a 4 anos de idade do município de Pirai – RJ**

### ***Nutritional status and food consumption by children aged 1 to 4 years old from the city of Pirai – RJ***

**CASTRO, S. G.; PENNA, P. M.; SOUZA, E. B.; MALLET, A. C. T.; SARON, M. L. G**

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.

[surama.lobao@gmail.com](mailto:surama.lobao@gmail.com)

### **RESUMO**

Diversos estudos têm mostrado que a alimentação das crianças tem sido afetada pelo estilo de vida de seus familiares. Esta pesquisa teve como objetivo investigar o estado nutricional e consumo de alimentos industrializados de crianças no município de Pirai-RJ. O estudo foi descritivo realizado com crianças matriculadas na creche e jardim de infância do Município de Pirai, RJ. Participaram do estudo 211 crianças de ambos os sexos com idade entre 1 a 4 anos de idade. O instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário de frequência alimentar. Os indicadores antropométricos utilizados foram Peso/Estatura, Estatura/Idade, Peso/Idade e Índice de Massa Corporal. Os resultados mostraram que 49,3% (n=104) das crianças eram do sexo masculino e 50,7% (n=107) do sexo feminino. Em relação ao estado nutricional, verificou-se a presença de desnutrição crônica (3,5%), aguda (3,3%), atual (1%), porém os casos de sobrepeso (9,4%) e obesidade (7,1%) foram superiores à desnutrição. Quanto à frequência de consumo de leite e derivados pelas crianças, observou-se que 60,9% consomem diariamente e 36,2% uma vez por semana. Pode-se concluir que a maioria das crianças avaliadas possui um estado nutricional adequado, no entanto, o número de porções e a frequência de consumo de leite e derivados estão inadequados.

**Palavras-chave:** Consumo de alimento. Crianças. Estado nutricional. Alimentos industrializados.

### **ABSTRACT**

*Several studies have shown that feeding of children has been affected by their relative's lifestyles. This study is to investigate the nutritional status and what kind of food consumption children from Pirai-RJ have been eating. The cross-sectional and descriptive study was done with children enrolled in nursery school and kindergarten*

*in Piraí, RJ. Two hundred eleven children from ages 1 to 4, both females and males participated in this study. The instrument used in the research was questionnaire about how many times kids. The criteria used was weight/Stature, height/Weight/Age, body mass Index. As a result, in 49.3% (n=104) of males and 50.7% (n=107) of females, 3.5% was in failure to chronic, 3.3% was thrive underweight and 1% was current underweight. On the other hand, 9.4% was overweight and 7.1% was obese. In relation to milk, 60.9% drink milk every day and 36.2% consume milk once a week. As a conclusion, the majority of the children maintain a healthy nutrition diet, however milk consumption is below the recommended.*

**Keywords:** Food consumption. Children. Nutritional status. Processed foods.

## 1. INTRODUÇÃO

A nutrição adequada é fundamental para garantir o crescimento e o desenvolvimento apropriados das crianças, sendo este estágio de vida um dos biologicamente mais vulneráveis (AIRES et al. 2011).

Evidências sugerem que a alimentação das crianças tem sido afetada pelo estilo de vida de seus familiares, devido a prática de vida urbana que estes levam e, conseqüentemente, fazendo com que a sua dieta seja adaptada ao estilo de vida moderno, com presença de alimentos ultra processados e *fast-food*, assim como suas atividades físicas passam a ser mais restritas. Estes fatores colaboram no aumento da obesidade e sobrepeso dessas crianças, assim como em seu crescimento e desenvolvimento (AIRES et al., 2011). Tais mudanças ocasionaram um elevado consumo de comidas instantâneas, tanto na quantidade quanto na frequência de seu consumo, comprometendo a saúde da criança (AQUINO; PHILIPPI, 2002).

Em geral, os hábitos alimentares estão associados a cultura e ao local das refeições, que integram o conceito de comportamento alimentar que pode interferir na alimentação (DOMINGUES; MIRANDA; SANTANA, 2014).

A escola reflete uma função social para criança, para que esta possa lidar com as diferentes demandas do mundo globalizado. É no espaço da escola que se reúne um contexto de diversidade como conhecimento, desenvolvimento, atividades, valores e regras. As crianças processam seu conhecimento por meio das atividades realizadas dentro e fora de sala de aula, sendo que este ambiente proporciona a construção de laços afetivos e preparação para ser inserido na sociedade (DASSEN,

2007). O ambiente escolar é de grande importância para o desenvolvimento da criança que observa, adquire e incorpora hábitos de vida e dentro deles estão os hábitos alimentares (AIRES et al., 2011).

Desta forma os hábitos alimentares se moldam durante a infância, por isso há necessidade de uma alimentação adequada no que se refere ao valor energético, aos macro e micronutrientes, para um crescimento e desenvolvimento adequado, repondo as demandas energéticas e reduzindo as possíveis deficiências nutricionais (DOMINGUES; MIRANDA; SANTANA, 2014).

O presente estudo tem como relevância demonstrar a necessidade de novos estudos nessa área, como forma de desvelar uma reflexão sobre a importância de outras formas de cuidado sucessivas na vida da criança e avaliar o consumo de alimentos industrializados que esse público vem consumindo. Diante de tal realidade, o estudo teve como objetivo investigar o estado nutricional e o consumo de alimentos industrializados por crianças de 1 a 4 anos de idade no município de Piraí – RJ.

## 2. MÉTODOS

O estudo foi transversal e descritivo feito com crianças matriculadas na creche e jardim de infância do Município de Piraí - RJ, no período de agosto de 2016 e maio de 2017. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA, sob o número de CAAE: 42242815.8.0000.5237.

Participaram do estudo 211 crianças de ambos os sexos com idade de 1 a 4 anos. A pesquisa foi realizada com os alunos que estavam presentes no dia da aferição antropométrica e termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo responsável. O instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário de frequência alimentar, que teve a intenção de avaliar a oferta e frequência do consumo de alimentos industrializados consumidos (sopa industrializada, refrigerante, suco artificial em pó, suco fruta caixinha, chocolates, bolos industrializados, sorvetes, balas e açúcar adicionado a suco ou leite). O diagnóstico em nutrição das crianças foi realizado a partir dos indicadores antropométricos: Peso/Estatura, Estatura/Idade, Peso/Idade, Índice de Massa Corporal e segundo sexo e idade. O peso foi aferido por balança com capacidade máxima 100 quilos, da marca Plena e balança pediátrica mecânica até 16 kg, da marca Welmy e para a estatura, o antropometro multifuncional de precisão da marca Alterexata. Estes parâmetros antropométricos foram aferidos

de acordo com o proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2006). Os dados antropométricos coletados foram transferidos e calculados por meio do programa Anthro (WHO, 2011), em escore Z e classificados de acordo com o SISVAN (BRASIL, 2006).

Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statiscal Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 23.0. Os resultados descritivos foram apresentados como média, desvio padrão, índice de confiança (95%) e categóricos como frequência absoluta e percentual.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à renda familiar, nota-se que houve predomínio da renda de 1,5 S.M e somente 8 participantes não responderam esta questão. No estudo feito por Correa et al. (2008), os resultados mostraram que a proporção de insegurança alimentar diminui à medida em que seus rendimentos aumentam mesmo em populações de baixa renda. Em outro estudo, Toloni (2011) constatou que a população de baixa renda é a mais susceptível a uma alimentação precoce de alimentos industrializados.

Quanto à idade, os resultados mostraram que a idade média das crianças participantes foi de  $3,19 \pm 0,99$  anos. O maior número de crianças participantes da pesquisa encontrou-se no estágio de vida compreendido entre 3 a 4 anos de idade (70,60%) seguido por 1 a 2 anos de idade (15,17%). Em relação ao sexo observou-se que 49,3% (n=104) são meninos, enquanto que 50,7% (n=107) são meninas.

Os dados da tabela 1 estão apresentados como escore Z, mostrando que todos os parâmetros analisados (P/I, P/E, E/I e IMC/I) apresentaram uma mediana e índice de confiança (95%) dentro da faixa de adequação mesmo quando estratificado por sexo. No entanto, observa-se que existem valores de escore Z acima e abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2011) para todos os parâmetros analisados relação aos meninos e meninas.

Tabela 1 - Classificação dos Indicadores Antropométricos por sexo.

Variável	Geral (n=211)		Meninas (n = 107)		Meninos (n = 104)	
	Mediana (Mínimo – máximo)	IC	Mediana (Mínimo – máximo)	IC	Mediana (Mínimo – máximo)	IC
Peso/Idade	0,38 (-3,37 _ 3,09)	0,25 – 0,60	0,27 (-3,37 _ 3,04)	0,10 - 0,60	0,44 (-3,51 _ 3,09)	0,25 - 0,75
Peso/Estatura	0,68 (-3,10 _ 3,69)	0,47 – 0,87	0,60 (-3,39 _ 3,66)	0,35 - 0,85	0,73 (-5,10 _ 3,69)	0,43 - 1,06
Estatura/Idade	0,18 (-3,75 _ 3,39)	-0,20 – 0,10	-0,27 (-3,75 _ 2,88)	-0,39- 0,14	-0,15 (-2,12 _ 3,39)	-0,19 - 0,19
IMC/Idade	0,72 (-3,56 _ 3,58)	0,49 – 0,90	0,66 (-2,97 _ 3,40)	0,38-0,90	0,76 (-5,56 _ 3,86)	0,42 -1,07

Fonte: Autoras (2018)

De acordo com a classificação do estado nutricional pelo critério escore-Z para os índices E/I, P/I, P/E e IMC/I, dos quais foram encontrados valores de 96,11%, 86,73%, 60,19% e 57,82% de adequação respectivamente. Verificou-se a presença de desnutrição aguda (3,32%), crônica (3,79%), atual (0,94%) entre as crianças. Todavia, os casos com risco de sobrepeso (22,27%), sobrepeso (9,48%) e obesidade (7,11%) superaram os casos de desnutrição, conforme apresentado na tabela 2.

Em um estudo feito com pré-escolares de creches municipais de Viçosa no estado de Minas Gerais, avaliou-se o estado nutricional das 89 crianças, pelo escore-Z, os resultados mostraram que a maioria das crianças estava adequada para os índices de E/I (63,3%), P/I (59,8%) e P/E (70,2%) assemelhando ao presente estudo (CASTRO et al., 2005).

Tabela 2 - Classificação do estado nutricional segundo os parâmetros antropométricos.

Estatura/Idade	Masculino		Feminino		Total	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Adequado	100	96,15	103	96,26	203	96,21
Baixa Estatura	4	3,85	3	2,80	7	3,32
Muito Baixa Estatura			1	0,93	1	0,47

Peso/Idade						
Muito Baixo Peso	0	0,00	1	0,93	1	0,47
Baixo Peso	1	0,96	0	0,00	1	0,47
Adequado	90	86,54	93	86,92	183	86,73
Peso Elevado	13	12,50	13	12,15	26	12,32
Peso/Estatura						
Magreza Acentuada	2	1,92	1	0,93	3	1,42
Magreza	4	3,85	0	0,00	4	1,90
Eutrofia	61	58,65	66	61,68	127	60,19
Risco sobrepeso	22	21,15	26	24,30	48	22,75
Sobrepeso	6	5,77	9	8,41	15	7,11
Obesidade	9	8,65	5	4,67	14	6,64
IMC/I						
Magreza acentuada	2	1,92	0	0,00	2	0,95
Magreza	4	3,85	1	0,93	5	2,37
Eutrofia	55	52,88	67	62,62	122	57,82
Risco de sobrepeso	23	22,12	24	22,43	47	22,27
Sobrepeso	11	10,58	9	8,41	20	9,48
Obesidade	9	8,65	6	5,61	15	7,11

Fonte: Autoras (2018)

Em relação aos tipos de alimentos lácteos consumidos pelas crianças, o leite em pó foi consumido por 85 crianças (48,6%), o leite fluido integral por 39 crianças (22,2%) e menor consumo foi o de iogurte (7,4%). Quando avaliada a frequência do consumo de produtos lácteos, observou-se que 106 crianças (60,9%) consomem diariamente estes produtos, sendo duas vezes por dia (32,2%), três vezes por dia (19,5%) e uma vez por dia (9,2%). O perfil do consumo alimentar habitual no estudo de Tuma e col. (2005) apontou alto consumo de produtos lácteos sendo de 81% para o leite e 7,4% iogurte.

No entanto, 63 crianças (36,2%) consomem o leite e derivados uma vez por semana. Neste caso e também o consumo diário de 1 a 2 vezes, a adequação de

cálcio pode estar comprometida apontando para a necessidade da oferta de leite e derivados para estas crianças nas creches e nos domicílios. O estudo de Silva e col. (2010), mostra uma adequação da ingestão de cálcio de 38,7% para as crianças de 2 a 3 anos e de 49,4% para as de 4 a 6 anos. Ainda os autores afirmam que torna necessário a oferta de leite e derivados para as crianças nos domicílios para complementar a ingestão de cálcio.

#### 4. CONCLUSÕES

Com os dados encontrados, pode-se concluir que a maioria das crianças avaliadas possuem um estado nutricional adequado e baixa prevalência de desnutrição. Nota-se um predomínio da obesidade sobre a prevalência de baixo peso para a idade nesta população avaliada. A maioria das crianças tem uma ingestão diária de leite e derivados, no entanto, o número de porções e a frequência deste consumo estão inadequados consequentemente a ingestão dietética do cálcio pode ser insuficiente, visto que o leite e derivados são as principais fontes de cálcio ofertado para as crianças.

#### REFERÊNCIAS

Aires, APP; Souza, CCL; Benedetti, FJ, Blasi, TC; Kirsten, UR. Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares. **Revista da AMRIGS**. Porto Alegre, v. 55, p. 350-355, Out./Des., 2011.

Aquino, RC; Philippi, ST. Consumo Infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista Saúde Pública**. v. 6, n. 36, p. 655-660, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. **Orientações básicas para coletas, processamento, análise de dados e informações de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - Sisvan. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 76 p.

Brasil, ALD; Devincenzi, MU; Ribeiro, LC. Nutrição infantil. In: SILVA, SMC; MURA, JDP. **Tratado de alimentação, Nutrição e Dietoterapia**, São Paulo, Roca, 2007.

Castro, TG; Novaes, JF; Silva, MR; Costa, NMB; Franceschini, SCC; Tinôco, ALA; Leal, PFG. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado

nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 18, n. 3, p. 321-330, mai./jun., 2005.

Conceição, SIO et al.. Consumo alimentar de escolares das redes pública e privada de ensino em São Luis, Maranhão. *Revista de Nutrição*, Campinas, nov./dez., 2010. In: Domingues, AG; Miranda, AS; Santana, RF. **C&D-Revista Eletrônica de Fainor**. v. 7, n. 2, 206-218, 2014.

Correa, AM; Marin-Leon, L; Helito, H; Pérez-Escamilla, R; Santos, LMP; Paes-Souza, R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Revista de Nutrição**. Campinas v. 21 (suplementos), p. 39s-51s, Jul./Ago., 2008.

Cruz, JN. In: Aquino, RC; Philippi, ST. Consumo infantil de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. **Revista de Saude Pública** v.36, n.6, p. 655-660, 2002.

Domingues, AG; Miranda AS; Santana, RF. Consumo de Alimentos industrializados em crianças de unidade escolar pública da cidade de Jacaraci-BA. **C&D-Revista Eletrônica de Fainor**. v. 7, n. 2, 206-218, 2014.

Pinho, CPS; Silva, JEM; Silva, ACG; Araújo, NNA; Fernandes, CE, Pinto, FCL. Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE. **Rev. Paul. Pediatr.** v.28, n.3, p. 315-321, São Paulo Set., 2009.

Santos, TS; Morimoto, JM. **Avaliação do estado nutricional de crianças frequentadoras de creches da zona leste da cidade de São Paulo**. VII Jornada de Iniciação Científica. 2011. Completar com os dados. Disponível em: [www.mackenzie.com.br/fileadmin/Pesquisa/pibic/publicacoes/.../tatiane\\_souza.pdf](http://www.mackenzie.com.br/fileadmin/Pesquisa/pibic/publicacoes/.../tatiane_souza.pdf). Acesso em 13 de março de 2018.

Silva, CR; Martins, BAET; Oliveira, VLMI; Miyasaka, CK. Consumo alimentar e estado nutricional de pré-escolares de um centro de educação infantil do município de São Paulo. **Revista Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 21, n. 3, p. 407-413, jul./set., 2010.

Silva, JO; Avi, CM. Avaliação do estado nutricional de pré-escolares de uma escola municipal de Bebedouro – SP. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v. 1, n. 1, p. 1 – 10, 2017.

Toloni, MHA; Longo-Silva, G; Goulart, RMM; Taddei, JAAC. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas do município de São Paulo. **Revista de Nutrição**. Campinas v. 24, n. 1, p. 61-70, Jan./Fev., 2011.

Tuma, RCFB; Costa, THM; Schmitz, BAS. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, V.5, n. 4, p. 419-428, out. / dez., 2005.