

PRODUTOS ALIMENTÍCIOS SIMBIÓTICO DESENVOLVIDOS RECENTEMENTE

Mirella de Paiva Santos¹, Viviane Gomes Lelis²

Resumo: Os alimentos funcionais, além de suas funções nutricionais básicas, fornecem benefícios extras à saúde, como por exemplo, melhora na digestão, redução de doenças, entre outras. Os produtos probióticos e prebióticos são classificados como alimentos funcionais por possuírem efeitos para a melhoria da digestão e outras funcionalidades do corpo humano. O consumo de alimentos contendo essas propriedades estimula a multiplicação de bactérias benéficas no intestino e por consequência inibem a multiplicação de patógenos. Alimentos que contenham associação de ingredientes prebióticos e microrganismos probióticos são conhecidos como simbióticos, portanto, um alimento simbiótico exibe as mesmas propriedades de prebióticos e probióticos. A presente revisão pretendeu enumerar alguns produtos alimentícios simbióticos desenvolvidos nos últimos 10 anos.

Palavras-chave: Microrganismo, Prebiótico, Probiótico, Simbiótico

¹Graduanda em Nutrição Mirella de Paiva Santos – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: mirellapsant@hotmail.com

²Professora do curso de Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: vivianegomeslelis@gmail.com

Introdução

O papel da alimentação na manutenção da saúde, bem-estar e prevenção de doenças continua a receber um crescente interesse científico e comercial, o que vem reforçando o conceito de alimentos funcionais. Em linhas gerais, os alimentos funcionais podem ser definidos como alimentos que fornecem benefícios extras à saúde, que vão além de suas funções nutricionais básicas (COSTA, 2014).

Os produtos prebióticos e probióticos são alimentos funcionais, porque além de suas funções nutricionais básicas, oferecem benefícios ao melhorar a digestão e em outros aspectos do funcionamento do corpo humano (BERNAL, 2009). O consumo de alimentos probióticos e prebióticos estimula a multiplicação de bactérias benéficas no intestino e por consequência inibem a multiplicação de patógenos. Alimentos que contêm ingredientes prebióticos e microrganismos probióticos são chamados de simbióticos, portanto, um alimento simbiótico exibe as propriedades de prebiótico e probiótico (GUERREIRO, 2012). O presente trabalho de revisão teve por objetivo enumerar alguns produtos alimentícios simbióticos desenvolvidos nos últimos 10 anos, por serem uma fonte alimentícia que acarreta em benefícios à saúde humana.

Material e Métodos

O presente estudo é uma revisão bibliográfica, realizada em março de 2018, com utilização de teses de mestrado e doutorado no período de 2009 a 2015 com o tema em alimentos com efeitos simbióticos, adquiridos pelas bases de dados Scielo, Google Acadêmico com as palavras-chave “elaboração de simbióticos”, “produtos prebióticos”, “produtos probióticos”.

Resultados e Discussão

De acordo com os estudos analisados, obtivemos a seguinte tabela considerando o objetivo e resultados expostos nos estudos.

Autor (a)	Objetivo	Resultados
<p>B E R N A L , Olga Lucía M o n d r a g ó n Bernal, 2009</p>	<p>Otimizar sensorialmente um alimento a base de soja, estudar e melhorar a estabilidade durante a vida-de-prateleira com exopolissacarídeos produzidos <i>in situ</i> por adição de bactérias lácticas selecionadas, e, realizar testes funcionais <i>in vitro</i> de resistência às condições gastrointestinais</p>	<p>A bifidobactéria teve elevações nas contagens em produtos com sacarose, e foram mantidas durante a vida-de-prateleira (entre produtos <i>light</i> e produtos com sacarose), com isso, lactobacilos permaneceram crescendo.</p> <p>Os preparados de frutas comerciais (morango e pêssego) encontraram-se mudanças na cor, com possível causa de oxidação entre corante e os pedaços de frutas.</p> <p>A presença de frutooligossacarídeos e a polidextrose adicionados ao co-soluto sacarose no sistema proteínas de soja-água, fermentado por bactérias lácticas probióticas, é compatível, mas não satisfatória para formar sistemas proteína-polissacarídeos-solvente para manter os produtos estáveis durante a vida-de-prateleira na relação sinérese-reológicas.</p> <p>Obteve-se maior estabilidade nos produtos comerciais com presença de outros agentes antisinérese e espessantes.</p> <p>Existem fatores como os teores de polissacarídeos-proteína, a substituição da sacarose em produtos <i>light</i>, a adição de outros polissacarídeos como agentes de corpo e antisinérese, a estabilidade do pH, a melhora das características reológicas e a manutenção da viabilidade dos probióticos, que necessitam de mais estudos quando utiliza produtos simbióticos a base de soja.</p>

<p>GONÇALVES, M a r í l i a Magalhaes, 2009</p>	<p>Desenvolver com uso de uma nova tecnologia de fabricação, um queijo fresco tipo quark desnatado simbiótico, adicionado de inulina e de três diferentes probióticos: <i>Lactobacillus delbrueckii</i> UFV H2B20, <i>Lactobacillus acidophilus</i> e <i>Bifidobacterium animalus</i> subsp. <i>lactis</i>. e verificar a viabilidade dos microorganismos ao longo período de vida de prateleira do produto sob refrigeração e as implicações da adição dos probióticos e do novo processamento sobre as características físico-químicas, a aceitação sensorial e o comportamento reológico do produto</p>	<p>O uso de inulina além de conferir os benefícios prebióticos, age como substituto da gordura presente no leite mantendo os atributos sensoriais no final do produto.</p> <p>Observou-se uma tendência de aumento da viscosidade e consistência do produto devido ao uso de estabilizantes, espessantes e fibras.</p> <p>Os microrganismos probióticos se mantiveram com contagem elevada dentro de um período de 25 dias.</p> <p>Não ocorreu fermentação acentuada no produto pelos probióticos durante sua estocagem.</p> <p>O produto não sofreu alterações nas suas características físico-químicas, reológicas e sensoriais pela utilização dos probióticos.</p> <p>Os provadores não perceberam a diferença entre o queijo com probiótico e o queijo sem probiótico.</p>
<p>VASCONCELOS, Bruno Garcia, 2010</p>	<p>Desenvolver um <i>mix</i> de açaí que apresente aspectos nutricionais e sensoriais semelhantes ao produto tradicional, porém com propriedades funcionais suplementar, por se tratar de um alimento probiótico, prebiótico ou simbiótico</p>	<p>Obteve-se um <i>mix</i> de açaí com níveis adequados da população de probióticos em um período de até 84 dias. Os produtos que continham inulina tiveram aceitabilidade sensorial igual ao produto sem inulina.</p>
<p>GUERREIRO, Leili Sai, 2012</p>	<p>Desenvolver uma sobremesa fermentada simbiótica à base de soja verde sabor limão e avaliar a influência do amido resistente e da inulina na sobrevivência de bactérias probióticas</p>	<p>O aumento da concentração de amido e inulina na sobremesa à base de soja verde não influenciou a sobrevivência de <i>B. animalis</i>. O aumento de inulina favoreceu a sobrevivência de <i>L. acidophilus</i> na sobremesa armazenada por 22 dias. A sobremesa a base de soja e limão, mostrou ser um produto adequado para o veículo do probiótico <i>Bifidobacterium animalis</i>.</p>

COSTA, Mayra Garcia Maia, 2014	Avaliar o efeito da adição de inulina, concentrado proteico de soro de leite e/ou isolado proteico de soro de leite em sorvete simbiótico de açaí sobre a viabilidade do probiótico <i>L. rhamnosus</i> GG e a sua sobrevivência frente às condições encontradas no trato gastrointestinal simuladas <i>in vitro</i>	Obteve-se viabilidade de <i>L. rhamnosus</i> GG nas 9 formulações de sorvete por se manterem estáveis quando congelados, a matriz do sorvete melhorou a sobrevivência do probiótico quando submetidos à resistência gastrointestinal <i>in vitro</i> . Apresentou alta atividade antioxidante e elevado perfil de ácido graxo insaturado.
LEITE, Sabrina Torres, 2015	Elaborar iogurte simbiótico com adição de polpa de açaí da espécie <i>Euterpe edulis</i> adicionado de inulina (probiótico) como fonte de fibra e cultura probiótica <i>Bifidobacterium animalis</i> subsp <i>lactis</i> BB-12, bem como caracterizar os parâmetros físico-químicos, microbiológicos e sensoriais dos iogurtes	A utilização do açaí para enriquecimento do iogurte não alterou os padrões de qualidade, obteve-se redução do tempo de fermentação dos iogurtes, maior multiplicação de bactérias lácticas totais, e bactérias probióticas, boa aceitação e intenção de compra pelos testadores.

Considerações Finais

Os estudos analisados apresentaram uma avaliação positiva quanto a utilização de probióticos e prebióticos na formulação de produtos simbióticos. Nos estudos em que se realizou análise sensorial, os produtos receberão boa avaliação, sendo estatisticamente iguais aos produtos não simbióticos.

Referências Bibliográficas

BERNAL, O. L. M. **Desenvolvimento de alimento simbiótico fermentado de soja**. 2009. 218f.. (Departamento de Engenharia de Alimentos Laboratório de Engenharia de Bioprocessos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, *São Paulo*, 2009.

COSTA, M. G. M. **Desenvolvimento de sorvete simbiótico de açaí (*Euterpe oleracea*) com *Lactobacillus rhamnosus* GG e resistência do probiótico em um modelo gastrintestinal *in vitro***. 2014. 183f.. (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

Bioquímico-Farmacêutica Área de Tecnologia de Alimentos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

GONÇALVES, M. M. **Desenvolvimento de caracterização de queijo quark simbiótico**. 2009. 76f.. (Dissertação de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa Minas Gerais, 2009.

GUERREIRO, L. S; MATTA, C. M. B; JURKIEWICZ, C. **Desenvolvimento de sobremesa fermentada simbiótica à base de soja verde sabor limão**. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2., Mauá, 2012. **Anais...** Mauá: Instituto Mauá de Tecnologia, 2012. P. 1-7.

LEITE, S. T. **Iogurte simbiótico de açaí (*Euterpe edulis* Mart.)**: Caracterização físico-química e viabilidade de bactérias lácticas e probiótica. 2015. (Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologia de Alimentos) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, Espírito Santo, 2015

VASCONCELOS, B. G. **Desenvolvimento de mix de açaí probiótico, prebiótico e simbiótico**. 2010. 44f.. (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica Área de Tecnologia de Alimentos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

HABILIDADES DOS ENFERMEIROS NA REALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA EM PRONTO ATENDIMENTO

Natália de Oliveira Monteiro¹, Dara Cal Marçal², Isabela Ferreira Bitencourt³, Leonardo Santana Rocha⁴, Elenice Claudete Dias⁵

Resumo: Para a obtenção de um traçado eletrocardiográfico satisfatório, regras devem ser seguidas, visando qualidade do registro para evitar falsos diagnósticos e intervenções desnecessárias. Trata-se de uma pesquisa de revisão com o objetivo de identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre a realização e interpretação do eletrocardiograma (ECG) em urgência e emergência. Verificou-se que existe a necessidade de treinamento, educação continuada e outros métodos de ensino para enfermeiros que atuam nesses serviços, visto que o conhecimento dos enfermeiros investigadas sobre aspectos teóricos e práticos do ECG necessita de aprofundamento.

Palavras-chave: Eletrocardiograma, emergência, enfermagem, habilidades.

Introdução

A monitorização do paciente por meio do eletrocardiograma (ECG) é fundamental por ser um instrumento capaz de detectar anormalidades da condução elétrica cardíaca, prevendo riscos para a vida do paciente. É um método seguro, rápido, de simples realização, de alta qualidade e de baixo custo, que se expressa em

¹ Graduanda em Enfermagem – FAVIÇOSA /UNIVIÇOSA – natalia.omonteiro@gmail.com

² Graduanda em Enfermagem – FAVIÇOSA /UNIVIÇOSA – dara_cal@yahoo.com.br

³ Graduanda em Enfermagem – FAVIÇOSA /UNIVIÇOSA - isafbitencourt@gmail.com

⁴ Professor e doutorando em Ciências Biomédicas FAVIÇOSA /UNIVIÇOSA leoprof@univicoso.com.br

⁵ Professora e doutoranda em Ciências Biomédicas – FAVIÇOSA /UNIVIÇOSA elenicedias@univicoso.com.br

um traçado que representa graficamente a atividade elétrica que percorre o coração (MIRVIS, GOLDBERGER, 2010; RECKZIEGEL *et al*, 2012).

O eletrocardiograma é capaz de identificar alterações resultantes de disfunções miocárdicas, como as doenças arteriais coronarianas, efeitos tóxicos e terapêuticos de drogas, doenças metabólicas, cardiomiopatias, hipertensão arterial, alterações eletrolíticas, entre outros (BRUNNER, SUDDARTH, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2003).

Considerando que o enfermeiro é um dos profissionais que permanece continuamente integrando a equipe assistencial, é relevante a importância que este seja capaz de reconhecer os traçados eletrocardiográficos normais e patológicos. Tal competência lhe fornecerá subsídios para a interpretação de alterações eletrocardiográficas e clínicas que o paciente sob seus cuidados, possa apresentar, possibilitando a adoção de intervenções adequadas e imediatas (LOPES, FERREIRA, 2013).

Diante das considerações apresentadas faz-se necessário que o enfermeiro atuante em unidades de pronto atendimento tenha o conhecimento teórico-prático sobre as atividades eletrocardiográficas e saiba como aplicá-las, assim foi desenvolvida uma pesquisa afim de identificar o conhecimento dos enfermeiros sobre o ECG de 12 derivações.

Material e Métodos

Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados nacionais (scielo, Lilacs) onde foram consultados 10 artigos e 1 site governamental (Sociedade Brasileira de Cardiologia), publicações estas compreendidas entre os anos de 2005 a 2015, no intuito de se fazer uma revisão bibliográfica afim de compreender as habilidades do enfermeiro em realizar e interpretar o eletrocardiograma em pronto atendimento.

Resultados e Discussão

A assistência de enfermagem é bem mais conduzida utilizando a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), que tem início com a história e o exame físico, um dos aspectos mais importantes é a coleta de dados de enfermagem, que serve para obter informações iniciais sobre o estado atual, afim de que quaisquer distúrbios possam ser detectados imediatamente

O ECG de 12 derivações propicia uma visão tridimensional do coração numa página inteira, permitindo, desta forma, uma análise completa do ritmo, frequência e atividade elétrica cardíaca. Mesmo com sua fácil realização, erros técnicos na prática do ECG podem levar a erros significantes na eletrocardiografia, resultando em falsos diagnósticos (BARANCHUK et al., 2009; MIRVIS, 2010).

No ECG padrão há o registro de 12 derivações, sendo seis – I, II, III, aVR, aVL e aVF – fornecidas pelos eletrodos dos membros, e seis precordiais – V1 a V6 – obtidas por seis eletrodos colocados na face anterior do tórax (BRUNNER; SUDDARTH, 2009). As localizações dos focos precordiais são: os eletrodos V1 à direita e V2 à esquerda do rebordo esternal no quarto espaço intercostal; V3 entre V2 e V4 numa linha reta; V4 no quinto espaço intercostal na linha hemiclavicular; V5 no mesmo nível de V4, na linha axilar anterior e V6 no mesmo nível de V4, na linha axilar média (RECKZIEGEL et al, 2012).

Segundo pesquisa realizada por Conceição (2010) em um Pronto Socorro no interior do Estado de São Paulo com 05 enfermeiros(as), revelou que 83% dos eletrodos estavam em local errado, e 100% pelo menos errou o local exato da colocação dos eletrodos, e 100% não conhecem ou nunca ouviram falar em v7, v8, v3r e v4r. Este é um dado preocupante, pois a técnica errada do eletrocardiograma dificulta e muito a interpretação pelo médico cardiologista. O eletrocardiograma é de grande importância na detecção de disfunções cardíacas. O enfermeiro, como sendo um profissional do cuidar, deve ter em mente o grande papel que

desempenha na monitorização e reconhecimento das diversas alterações eletrocardiográficas, pois se faz necessário, nesses casos, as suas intervenções de forma rápida e objetiva a fim de minimizar os agravos a saúde do paciente.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2003) confere a responsabilidade da interpretação á médicos e cardiologistas, porém o enfermeiro deve reconhecer a anormalidade do traçado, priorizando assim a assistência ao cliente que está sobre sua responsabilidade.

Na literatura lida, foi possível encontrar pesquisas relacionadas a interpretação de eletrocardiograma em unidade de terapia intensiva (UTI), porém, quando se trata de estudos relacionados a unidade de ponto atendimento (PA), ainda é escasso, mas sabemos que o enfermeiro tem um papel fundamental na realização, pois conhece bem a anatomia e fisiologia cardíaca, sabe a localização correta dos pontos de realização do ECG, e atua também na interpretação do eletrocardiograma, não para intervir em conduta médica, mas para organizar a equipe, o ambiente e, preparar equipamentos e materiais, para eventos que possam acontecer devidos as arritmias cardíacas.

Considerações Finais

Com base neste estudo, conforme se pode concluir os conhecimentos sobre a atuação do enfermeiro na realização e interpretação do eletrocardiograma do campo da pesquisa ainda são incipientes, visto que a realização do procedimento de forma inadequada, por falta de conhecimento, pode interferir no diagnóstico com repercussões para o quadro clínico do paciente. Portanto, é necessário atualização sobre a temática direcionada para profissionais tanto no processo de formação quanto para aqueles que estão atuando em unidades específicas, com vistas a minimizar e evitar possíveis complicações que poderão ser identificadas a tempo de se ter uma intervenção exata no momento certo com toda a interação em equipe, evitando assim reações indesejáveis capazes

de ampliar a morbidade dos pacientes que dão entrada no Pronto atendimento, visto que, estes precisam de atendimento rápido e preciso para que o enfermeiro possa preparar sua equipe para as possíveis intercorrências.

Referências Bibliográficas

BARANCHUK, Adrian et al. Electrocardiography pitfalls and artifacts: the 10 commandments. *Critical care nurse*, EUA, v. 29, n. 1, p. 67-73, feb. 2009.

BLAKEMAN, J.R.; SARSFIELD, K.; BOOKER, K.J. Nurses' Practices and Lead Selection in Monitoring for Myocardial Ischemia: An Evidence-Based Quality Improvement Project. **Dimens Crit Care Nurs.** v.34, n.4, p. 189-195, 2015.

BRUNNER, L.S.; SUDDARTH, D.S. Tratado de Enfermagem **Médico-Cirúrgica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CONCEIÇÃO, A.R. Avaliação do Enfermeiro na realização da técnica de Eletrocardiográfica. Taubaté-SP, 2010.

LOPES, J.L.; FERREIRA, F.G. **Eletrocardiograma para enfermeiros**. São Paulo: Atheneu; 2013.

MIRVIS, D.M.; GOLDBERGER, A.L. Eletrocardiografia. In: BRAUNWALD. Tratado de doenças cardiovasculares. **Elsevier**. v.1, p.149-93, 2010.

RECKZIEGEL, D. A.; FERREIRA, L.L.L; LIMA, L.C.O.; BEAL, J.R.; FIGUEIREDO, M.C.; FORMIGARI, C.I.F.; NETTO, O.S. O nome das ondas do eletrocardiograma. **Rev. med. Saúde**. v. 1, n. 2, p. 119-126, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz de interpretação de eletrocardiograma de repouso. **Arq. bras. Cardiol.** v. 80, supl. II, p. 1-18, 2003.

RELAÇÃO ENTRE CONSUMO DE MACRONUTRIENTES DA DIETA E MARCADORES DA SÍNDROME METABÓLICA EM HOMENS

Natâni Sthefani Ferreira Faria¹, Josefina Bressan², Raquel Duarte Moreira Alves³

Resumo: O excesso de peso constitui um importante fator de risco para doenças crônicas não transmissíveis e alterações no padrão da ingestão alimentar, como aumento da ingestão de carboidratos refinados vêm sendo apontada como causa destes desequilíbrios orgânicos. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre os macronutrientes da dieta habitual com marcadores da síndrome metabólica de homens. Trata-se de um estudo transversal observacional realizado com 185 indivíduos do sexo masculino adultos. Coletou-se dados antropométricos, dietéticos e bioquímicos. Os dados foram analisados adotando-se de significância de 5%. A idade média dos participantes foi de $25,9 \pm 6,5$ anos. Do total de participantes, 22,7% (n=42) apresentavam Síndrome Metabólica (SM). Com exceção dos níveis de colesterol total e LDL, todos os parâmetros antropométricos e bioquímicos avaliados foram significativamente diferentes entre os grupos, sendo mais elevados no grupo com SM exceto para HDL que esteve reduzido no grupo com SM. Não houve diferença para o consumo calórico e tampouco dos macronutrientes entre os grupos com e sem SM ($p > 0,05$). Conclui-se que indivíduos com excesso de peso apresentam maiores valores de marcadores da resistência à insulina, porém sem diferença para o consumo de macronutrientes entre indivíduos com ou sem síndrome metabólica.

Palavras-chave: Carboidratos, Lipídeos, Proteínas, Obesidade, Síndrome Metabólica

¹ Nutricionista – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: natanisthefani12@hotmail.com

² Nutricionista – Professora no Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa. e-mail: jbrm@ufv.br

³ Nutricionista – Professora no do curso de Nutrição da FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: raqueldmalves@yahoo.com.br

Introdução

O excesso de peso constitui um importante fator de risco modificável para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (SANTOS et al., 2013). Alterações na ingestão alimentar, como aumento da ingestão de carboidratos refinados vêm sendo apontada como causa do desequilíbrio no metabolismo glicídico levando à hiperinsulinemia que é considerada tanto causa como consequência do excesso de peso corporal e do diabetes, além de desencadear a Síndrome Metabólica (SM) (SARTORELLI e CARDOSO, 2006; SANTOS, et al., 2013).

Segundo a Associação Americana de Diabetes (ADA) (2013), existem evidências de que dietas contendo até 40% de carboidratos melhoram níveis glicêmicos, a resistência à insulina e o perfil lipídico sanguíneo (reduzindo triglicerídeos e colesterol total, e aumentando HDL). Assim, o objetivo do estudo foi avaliar a relação entre o consumo de macronutrientes da dieta habitual com marcadores diretos e indiretos e síndrome metabólica.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal observacional realizado com 185 homens com idade entre 18 e 50 anos, aparentemente saudáveis, não atletas, não fumantes, que apresentavam IMC entre 18,5 e 35 kg/m² e peso estável (\pm 3 kg) nos 2 meses prévios ao estudo. Dados dietéticos foram coletados por meio do registro alimentar de três dias não consecutivos e avaliados no programa DietPro. Após 12 horas de jejum, avaliou-se o peso e composição corporal por meio da bioimpedância (Tanita® TBF-300^a). Foi ainda aferido o peso, estatura e perímetro da cintura (PC) e do quadril (PQ). Coletou-se ainda amostras de sangue por punção venosa para avaliação de marcadores bioquímicos relacionados à SM. Adotou-se como critério do NCEP-ATPII (2001) para diagnóstico da SM. O protocolo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de Viçosa (008/2008 e 185/2011). Os dados foram analisados adotando-se significância de 5% por meio de teste de Mann-Whitney e análise de correlação.

Tabela 1: Caracterização da amostra do estudo quanto a antropometria, composição corporal e dados bioquímicos.

	Todos (n=185)	Sem síndrome metabólica (n=143)	Sem síndrome metabólica (n=42)	P
Idade (anos)	25,9 ± 6,5	25,0 ± 5,8	29,1 ± 7,6	<0,001
Peso (kg)	85,1 ± 14,6	82,3 ± 14,1	94,8 ± 10,6	<0,001
Índice de massa corporal (kg/m ²)	27,3 ± 4,0	26,5 ± 4,0	30,0 ± 2,5	<0,001
Cintura (cm)	93,4 ± 12,0	90,9 ± 12,0	102,2 ± 6,9	<0,001
Quadril (cm)	103,9 ± 8,5	102,5 ± 8,8	108,5 ± 5,2	<0,001
Gordura corporal (kg)	20,3 ± 8,3	18,4 ± 8,4	26,3 ± 6,0	<0,001
% Gordura corporal	22,8 ± 6,6	21,4 ± 6,6	27,5 ± 4,1	<0,001
Massa Magra (kg)	65 ± 7,3	63,9 ± 7,2	68,6 ± 6,5	<0,001
Glicose (mg/dL)	88,2 ± 9,6	86,5 ± 8,4	93,9 ± 11,1	<0,001
Insulina (μU/mL)	8,1 ± 4,5	7,3 ± 4,0	11,0 ± 5,2	<0,001
HOMA	1,8 ± 1,2	1,5 ± 0,9	2,6 ± 1,4	0,181
Colesterol total (mg/dL)	168,0 ± 36,5	165,2 ± 32,9	177,6 ± 45,9	<0,001
Triglicerídeos (mg/ dL)	109,1 ± 71,6	88,9 ± 32,9	184,7 ± 108,1	0,945
LDL-c (mg/dL)	105,7 ± 32,9	104,8 ± 29,0	108,7 ± 44,5	<0,001
HDL-c (mg/dL)	41,4 ± 10,2	43,4 ± 10,4	34,5 ± 5,7	<0,001
Ct:HDLc	4,2 ± 1,1	3,9 ± 0,9	5,2 ± 1,3	0,002
LDL-c:HDL-c	2,7 ± 0,9	2,5 ± 0,8	3,1 ± 1,1	<0,001
TG:HDL-c	2,9 ± 2,6	2,1 ± 0,9	5,7 ± 4,1	0,004
Ácido Úrico (mg/ dL)	5,0 ± 1,2	4,8 ± 1,1	5,5 ± 1,4	0,004
Proteína C Reativa (mg/L)	1,7 ± 1,1	1,6 ± 1,9	2,1 ± 1,9	<0,001
Pressão arterial sistólica	116,7 ± 12,5	114,5 ± 10,4	122,7 ± 15,6	0,028
Pressão arterial diastólica	72,1 ± 11,8	71,0 ± 11,6	75,4 ± 11,9	

LDL-c: lipoproteína de baixa densidade – colesterol. HDL-c: lipoproteína de alta densidade – colesterol. HOMA: modelo de avaliação da homeostase da sensibilidade à insulina. P relativo ao teste de Mann-Whitney.

Resultados e Discussão

Participaram do estudo 185 homens com idade média de 25,9 \pm 6,5 anos, que foram divididos em grupos quanto a presença ou não de SM, cujos dados antropométricos e bioquímicos estão dispostos na Tabela 1. Com exceção dos níveis de colesterol total e LDL, todos os parâmetros antropométricos e bioquímicos avaliados foram significativamente diferentes entre os grupos, sendo mais elevados no grupo com SM exceto para HDL que esteve reduzido no grupo com SM.

Do total de participantes, 22,7% (n=42) apresentavam Síndrome Metabólica (SM), cuja etiologia está associada à resistência à insulina. A ingestão calórica diária daqueles que apresentavam SM (2771 \pm 684 Kcal) não diferiu daqueles sem SM (2609 \pm 690 kcal) (p=0,237), tampouco houve diferença para o consumo, em gramas e em percentual do valor calórico total (VCT) para carboidratos (p=0,740), lipídeos (p=0,126) e proteínas (p=0,242), (p>0,05) (Tabela 2). Tampouco houve diferença para o perfil lipídico da dieta (dados não apresentados).

A análise de correlação indicou correlação positiva e significativa entre o consumo de lipídeos totais e suas frações com o peso corporal, IMC e percentual de gordura corporal, todavia, também deve-se destacar que associação inversa foi verificada para consumo de carboidratos para os mesmos parâmetros. Não houve correlação entre o consumo de proteínas e as variáveis antropométricas e de composição corporal (p>0,05).

Tabela 2: Consumo alimentar dos participantes por grupo considerando presença ou ausência de síndrome metabólica, em média \pm DP.

	Sem síndrome metabólica (n=143)	Sem síndrome metabólica (n=42)	P
Energia (Kcal)	2609 \pm 690	2771 \pm 684	0,237
Carboidratos (g)	366,4 \pm 110,4	361,5 \pm 83,1	0,740
Carboidratos (% VCT)	55,7 \pm 9,2	52,9 \pm 8,1	0,127
Proteína (g)	110,5 \pm 29,9	118,0 \pm 36,7	0,242
Proteína (% VCT)	17,0 \pm 3,2	16,9 \pm 3,4	0,896
Lipídeos totais (g)	80,1 \pm 36,5	94,8 \pm 42,2	0,126
Lipídeos totais (% VCT)	27,3 \pm 9,8	30,2 \pm 8,9	0,207

VCT: Valor calórico total. Coluna de P relaciona-se ao Teste T

Com relação aos marcadores bioquímicos, pôde-se observar correlação positiva e significativa entre carboidratos e proteínas com os níveis de glicose sanguínea, ao passo que a correlação para lipídeos foi inversa ($p < 0,05$). Vale ressaltar que de acordo com a correlação, quanto maior consumo de lipídeos totais e de gordura saturada, menor era o nível de resistência à insulina pelo índice HOMA ($p < 0,05$). Os níveis sanguíneos de colesterol total, bem como de ácido úrico e proteína C-reativa, estiveram negativamente correlacionados com o consumo de carboidratos e positivamente ao de lipídeos totais e frações ($p < 0,05$). Por outro lado, não houve correlação entre ingestão de macronutrientes e níveis sanguíneos de insulina, HDL e pressão arterial. Em um estudo de de Coorte, com duração de 3,6 anos e 2044 participantes, verificou-se que o baixo consumo de carboidratos esteve associada a redução do risco de síndrome metabólica por estar associada a redução do peso corporal e IMC, da glicemia de jejum, de triglicérides e da pressão arterial (MIRMIRAN et al, 2017).

Considerações Finais

Indivíduos com síndrome metabólica apresentaram maiores valores de marcadores da resistência à insulina, porém sem diferença para o consumo de macronutrientes. Todavia, no presente estudo verificasse que há correlação entre consumo de carboidratos e lipídeos com níveis sanguíneos de glicose, colesterol total, ácido úrico e proteína C-reativa, que são marcadores de resistência à insulina que é a causa principal da síndrome metabólica.

Agradecimentos

À UNIVÇOSA pela bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor. Ao CNPq e CAPES pelo financiamento dos projetos em que os dados foram coletados e pelas bolsas ao terceiro autor e demais colaboradores dos projetos.

Referências Bibliográficas

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. “Standards of Medical Care in Diabetes—2013.” *Diabetes Care*, v.36, p. S11–S66, 2013.

MIRMIRAN, Pavin et al. Low carbohydrate diet is associated with reduced risk of metabolic syndrome in Tehranian adults. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**. Vol. 68 , Iss. 3 2017.

NCEP-ATPII: Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Cholesterol. **JAMA**, v. 285, p. 2486–2497, 2001

SANTOS, GAGLIARDI, XAVIER. et al . I Diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 100, n. 1, supl. 3, p. 1-40, Jan. 2013 .

SARTORELLI, D. S; CARDOSO, M A. Associação entre carboidratos da dieta habitual e diabetes mellitus tipo 2: evidências epidemiológicas. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 50, n. 3, p. 415-426, 2006.

USO DE FERRAMENTAS COM BASES ESTATÍSTICAS PARA ANÁLISE DO FATOR ACIDENTÁRIO DE PREVENÇÃO NA INSTITUIÇÃO UNIVIÇOSA

Nathália Aparecida Vieira¹, Adonai Gomes Fineza²

Resumo: É de suma importância que as medidas de segurança do trabalho sejam implantadas em ambientes laborativos de forma a garantir que as empresas cresçam visando não somente o lucro, mas também a integridade física e mental de seus colaboradores. Devido a isso, o poder público objetivando proporcionar investimentos em segurança do trabalho, criou o Fator Acidentário de Prevenção – FAP, incentivando assim, que empresas do mesmo seguimento visem reduzir os acidentes e as doenças ocupacionais, de forma que quanto menor os índices acidentários em relação as demais, menor serão os valores de contribuição previdenciária. Neste contexto o propósito desse trabalho foi levantar os dados relacionados ao FAP de uma empresa do seguimento de ensino superior e pós graduação (UNIVIÇOSA – União de Ensino Superior de Viçosa), avaliando os valores pagos no ano de 2016, conforme as ocorrências constatadas nos anos de 2013 e 2014, elaborando um comparativo em relação aos índices de gravidade, frequência e custo, de acordo com as empresas do seu seguimento, estabelecendo os valores que a empresa deixaria de contribuir em caso de inexistência de eventos danosos.

Palavras-chave Acidente de trabalho, nexos técnico epidemiológico previdenciário, segurança do trabalho

Introdução

Ter um bom desempenho na segurança é algo decisivo para as empresas, pois ela reduz os riscos de acidentes, traz a saúde e a

¹Graduada em Engenharia Civil – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: nath.mat2012@gmail.com

²Doutor em Engenharia Civil – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: engcivil@univicoso.com.br

satisfação dos empregados, melhorando o rendimento e a imagem da organização, surgindo novas oportunidades para seu crescimento (ROBSON et al., 2007).

No presente trabalho pretende-se que os indicadores da saúde e segurança passem a fazer parte do conjunto de indicadores existentes na autarquia e que possam ser uma ferramenta útil para a organização no que se refere à melhoria do apuramento de custos dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais e para uma maior tomada de consciência no que a este problema diz respeito, fornecendo dados aos dirigentes da União de Ensino Superior de Viçosa (UNIVIÇOSA) que lhes permitam um conhecimento mais abrangente para a tomada de decisão.

Material e Métodos

Em relação ao método de estudo, o presente trabalho é caracterizado como pesquisa aplicada, pois, pretende gerar conhecimentos e propor soluções para melhorar as condições de trabalho e ter uma condição financeira positiva em uma Instituição de Ensino Superior (IES), visando a redução de eventos.

O trabalho possui abordagem qualitativa, pois está relacionada a levantamento de dados, em compreender e interpretar os índices. Estas informações foram transformadas numericamente para as avaliações dos dados do fator acidentário de prevenção.

Esse trabalho aborda seis tópicos são eles:

Envolve um levantamento das CAT's e das NTEP's, emitidas na empresa durante o período de 2013 a 2014, devido esse período ser a base utilizada para o cálculo do FAP. Esses eventos são consultados no site da Previdência Social.

Para o gerenciamento dos índices de frequência, gravidade e custos, avalia-se os índices das empresas do mesmo seguimento, assim determina-se o valor da alíquota FAP. Os índices são calculados para o período-base do cálculo (01/01/2013 a 31/12/2014).

Na terceira fase determina-se o RAT de acordo com o CNAE, Classificação Nacional de Atividades Econômicas, da empresa estudada. Obtém-se esse CNAE no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Na quarta etapa, após ter os dados do RAT e do FAP, fez-se o produto dos mesmo com a folha de pagamento da empresa no mês vigente de 2016. Assim, determina-se o valor pago em cada mês do ano de 2016, referente ao SAT.

Na quinta etapa calcula-se o valor mínimo que deveria ser pago caso não ocorresse nenhum evento na unidade. Assim, gerando um gráfico comparativo do valor mínimo com o valor pago.

Na sexta etapa foram plotados os gráficos de valor médio por acidente, valor médio por afastamento, percentil de ordem de frequência, percentil de ordem de gravidade, percentil de ordem de custos.

Resultados e Discussão

A folha de pagamento anual de 2016, foi de 45.285,00 reais. No ano de 2016 não houve estimativa de reajuste coletivo e número de meses com reajustes, pois o ensaio foi retroativo.

Tabela 01 – Base para cálculo do FAP.

Folha de Pagamento anual:	R\$3.176.624,66
Valor da alíquota paga	2,4996%
Valor da alíquota mínima	1%

Fonte: Do Autor, 2017.

1.1. Avaliação dos dados do FAP de acordo com as fórmulas

No Quadro 01 são apresentados os valores dos cálculos realizados na segunda etapa do trabalho.

Quadro 01 – Dados do Fator Acidentário Previdenciário.

Dados do FAP	
Item	2016
Registro de acidentes do trabalho	0
Número Médio de Vínculos	3.087.917
Auxílio-doença por acidente do trabalho-B91	2
Aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho- B92	0
Pensão por morte por acidente do trabalho -B93	0
Auxílio- acidente por acidente do trabalho -B94	0
Valor total de benefícios pagos (R\$)	34735,44
FAP (Bloqueado original)	1,2498
Percentil de Ordem de Frequência	473.017
Percentil de Ordem de Gravidade	737.799
Percentil de Ordem de Custo	880.818

Fonte: Do Autor, 2017.

O Quadro 01 mostra que mesmo a empresa não tendo nenhuma Comunicação de Acidente de trabalho, o FAP atingiu um grande valor médio de vínculos 308,7917 em relação as outra IES.

1.2 Comparativo do SAT pago e o SAT mínimo, em relação ao FAP

A empresa poderá ser reduzir seu imposto pago, em até cinquenta por cento, ou aumentada, em até cem por cento, conforme dispuser o regulamento, em razão do desempenho da empresa em relação à respectiva atividade econômica, apurado em conformidade com os resultados obtidos a partir dos índices de frequência, gravidade e custo, calculados segundo metodologia aprovada pelo Conselho Nacional de Previdência Social. No quadro 05, conseguimos perceber que a empresa aumentou 74,15% no valor que deveria pagar.

Tabela 02 – SAT em consequência do FAP.

Item	2016
SAT em consequência do FAP	2,4996%
SAT mínimo a pagar no ano vigente	1,0%

Fonte: Do Autor, 2017.

No Gráfico 01 mostra o que a empresa pagou a mais em relação ao valor mínimo, valores em reais.



Gráfico 01 – SAT mínimo x SAT máximo. Fonte: Do Autor, 2017.

1.3. Comparativo da empresa estudada entre as concorrentes com o mesmo CNAE

Para classificar os índices de frequência e gravidade existe o seguinte quadro (Quadro 02):

Quadro 02 – Classificação dos Índices de Sinistralidade.

CLASSIFICAÇÃO	Índice de Frequência	Índice de Gravidade
Muito Bom	<20	< 0,5
Bom	20 A 40	0,5 A 1
Médio	40 A 60	1 A 2
Mau	60 A 100	> 2

Fonte OMS, referido em DSHS 2012

A partir dos cálculos dos percentis conseguiu-se saber a posição da UNIVIÇOSA de acordo com os outros CNAE's.

Porém o site da previdência social disponibiliza um relatório,

mostrando a posição do seu número de ordem, assim conseguimos comparar com as outras IES.

O Gráfico 02 mostra que o percentil de ordem de frequência está 47,3017% a mais em relação a IES que não teve nenhum evento.

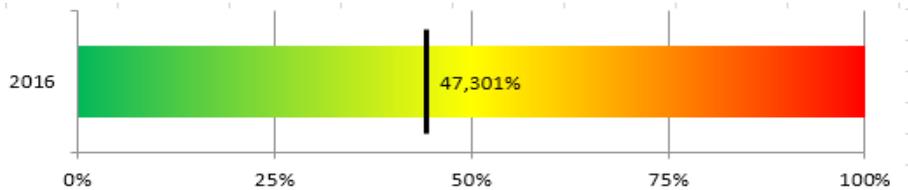


Gráfico 02 – Ordem de Frequência em relação às outras IES. Fonte: Do Autor, 2017.

No Gráfico 03 mostra que o percentil de ordem de gravidade está 73,7799% a mais em relação a IES que não teve nenhum evento.

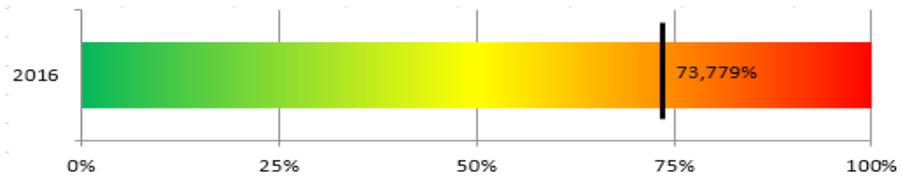


Gráfico 03 – Ordem de Gravidade em relação às outras IES. Fonte: Do Autor, 2017.

No Gráfico 04 mostra que o percentil de ordem de custo está 88,0818% a mais em relação a IES que não teve nenhum evento.

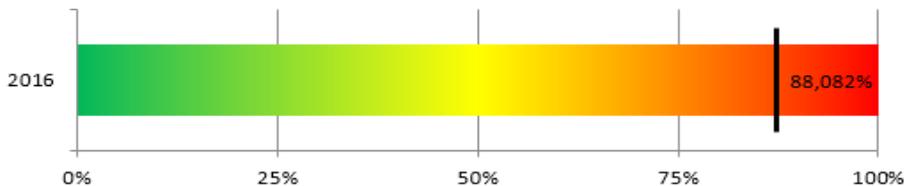


Gráfico 04 – Ordem de Custos em relação às outras IES. Fonte: Do Autor, 2017.

Considerações Finais

Como conclusão dos estudos, pode-se afirmar que os objetivos gerais e específicos foram alcançados, pois a pergunta de partida foi respondida e foi atingida a meta de avaliar os índices que incidem no FAP da IES estudada, em comparação aos índices das demais IES.

Há de se destacar a importância da correta emissão da CAT, pois eventuais equívocos podem acarretar altos custos financeiros em desfavor da empresa, por isso a necessidade de mobilizar os funcionários de forma a capacitá-los para a adoção das medidas pertinentes em virtude de acidentes de trabalho.

No plano de ação que será apresentado, há de se destacar a necessidade de treinamento dos funcionários em virtude do e-social, assim como, a importância da elaboração de relatórios de acidentes a cada sinistro, possibilitando que suas causas possam ser analisadas de forma precisa pela *Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)*, cumprindo as normas vigentes e possibilitando a implantação de plano de ação capaz de minimizar as possibilidades de ocorrência de novos acidentes, garantindo assim, a segurança e a saúde dos trabalhadores e gerando no campo financeiro, economia real para a empresa em virtude de autuações e indenizações trabalhistas, principalmente efetiva redução no valor do FAP.

Este trabalho foi muito enriquecedor para os pesquisadores pois através dos dados obtidos pôde-se perceber que investir em segurança se torna muito mais econômico que sofrer um acidente. É de relevância destacar que mais importante que a economia financeira é a saúde do trabalhador.

Referências Bibliográficas

ROBSON, L. S. et al. The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: a systematic review. **Safety Science**, v. 45, n. 3, p. 329-353, 2007.

APLICAÇÃO DO LODO DE ESGOTO EM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Nathany de Paula Oliveira¹, Silmara Costa Silva²

Resumo: A reutilização de resíduos pela indústria da construção civil vem aumentando ao longo dos anos, promovendo assim a sustentabilidade e diminuição dos impactos ambientais causados. A disposição final adequada de resíduos é primordial para a preservação ambiental, surge assim a necessidade de novas ideias para a implantação de tecnologias capazes de minimizar os impactos decorrentes da disposição destes resíduos no ambiente. O campo da construção civil, sendo um setor amplo de produção e consumidor de um vasto volume de recursos naturais, apresenta grande potencial para o reaproveitamento de resíduos sólidos em materiais de construção. O objetivo deste trabalho foi realizar levantamento bibliográfico voltado ao reaproveitamento do lodo de estações de tratamento de efluentes na produção e aperfeiçoamento de materiais de construção civil. O resultado satisfatório visto que os testes de resistência à compressão, absorção de água e as análises de lixiviação e solubilização apresentaram valores que atendem os estabelecidos pelas normas.

Palavras-chave: Meio Ambiente, sustentabilidade, resíduos sólidos, reutilização.

Introdução

Gouveia (2012) aponta que o debate sobre questões ambientais ganhou maior ênfase logo depois da Rio-92, quando se discutiu sobre os impactos do desenvolvimento nos ecossistemas e na saúde da população. A partir de então buscaram-se meios que atenuem a pressão que se exerce sobre o ambiente de forma que diminuam as

¹ Graduando em Engenharia Ambiental – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: nathanydepaula@hotmail.com

² Professora do Curso de Engenharia Ambiental – FAVIÇOSA/UNIVIÇOS. e-mail: silmaraeab@gmail.com

alterações no clima do planeta. Um tema de menor destaque nessa discussão é o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU). O gerenciamento inadequado de resíduos gera impactos diretos e indiretos, tanto ambientais quanto na saúde da população.

Assim como os RSU, os resíduos gerados pelas atividades industriais também crescem em importância no cenário ambiental, uma vez que são produzidos por vários setores como o metalúrgico, petroquímico, o alimentício, têxtil, e principalmente o de construção civil (NAUMOFF; PERES, 2000). O setor da construção civil é responsável pelo consumo de maior volume de recursos naturais, além de seus produtos serem grandes consumidores de matéria-prima. Por estas razões, a reutilização de resíduos sólidos como o lodo de efluente industrial, pode ajudar a amortizar os custos econômicos da produção e também os danos ambientais.

Logo, a indústria da construção civil pode ter um papel relevante como receptora de resíduos sólidos no tocante à sua disposição final. A incorporação desses resíduos em matrizes cerâmicas e cimentícias com o objetivo de produção de artefatos para a construção civil, se feita de maneira criteriosa, permite dar um destino ambientalmente correto para resíduos que, dispostos de outra forma, seriam fontes de poluição (PAI, 2008).

Este trabalho apresenta uma breve revisão sobre a utilização do lodo de efluente industrial na produção de cerâmicas e tijolos cimentícios/argilosos.

Material e Métodos

Para a confecção deste trabalho foram utilizados *métodos*, como: a busca manual, a automática e o Snow-Balling (análise da lista de referências de artigos, em busca de novos estudos), que consistiu em levantamento bibliográfico considerando artigos, teses e trabalhos relevantes a respeito do tema. Destes foram extraídas e avaliadas

informações relevantes e finalmente a foi feita a sintetização das mesmas para a produção desta revisão.

Resultados e Discussão

Basegio et al. (2002), Cazzonato et al. (2004), e Herek et al. (2005), que estudaram o comportamento de tijolos e cerâmicas argilosas incorporados com lodos provenientes de indústria têxtil e de papel e celulose, obtiveram resultados para análises de resistência à compressão, absorção de água, lixiviação e solubilização.

De maneira geral, o lodo proveniente de indústria têxtil apresentou valores para a resistência à compressão dentro daqueles estabelecidos segundo a norma NBR 7170 (ABNT 1983). Ressalta-se que provavelmente a presença de fibras têxteis no lodo contribuiu para o aumento da resistência à compressão dos corpos de prova (CPs) fabricados com 10% de lodo, porém verifica-se que, com o aumento da quantidade de lodo, há diminuição da resistência à compressão do bloco cerâmico, tendo como referência o bloco cerâmico fabricado com argila pura (L0%). Para o lodo proveniente de indústrias de papel e celulose, ao contrário do constatado do lodo têxtil, o aumento da porcentagem de resíduo na mistura não fez decrescer proporcionalmente a resistência do material, o CP 30% apresentou resistência ligeiramente superior aos demais.

A absorção de água foi avaliada em função do tempo de cura e adição do lodo à massa cerâmica (figura 1), porém verifica-se que houve pouca influência do tempo de cura. É interessante destacar que houve diferença no processo de absorção de água quando utilizado lodo seco e lodo úmido, possivelmente a umidade do lodo influenciou neste processo, uma vez que a compressão na queima foi muito maior nos blocos fabricados com lodo úmido, o que levou a uma maior absorção de água no decorrer do processo de cura. No geral, para o lodo têxtil todos os valores para este parâmetro estão de acordo com o estabelecido pela NBR 7171 (ABNT 1992).

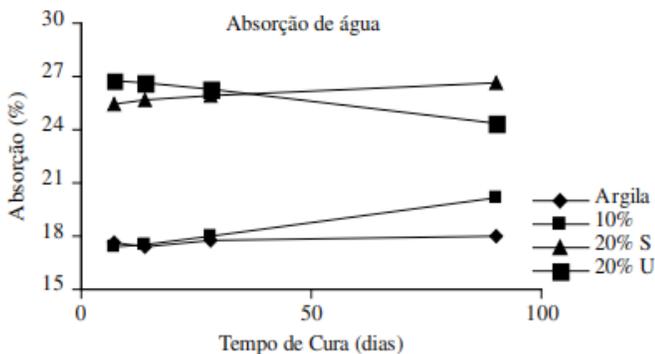


Figura 1. Absorção de Água versus Tempo de Cura para 0%, 10% e 20% S e 20% U.

O ensaio de absorção de água para o lodo de papel e celulose mostrou uma contribuição importante do resíduo nos compósitos: a estabilização. Quanto maior a quantidade de resíduo, maior foi a estabilidade do tijolo quando imerso em água. Os tijolos dos traços 0%, 20% e 30% se desagregaram durante o ensaio.

Os metais analisados no teste de lixiviação (operação unitária que tem por objetivo separar certas substâncias contidas nos materiais por meio de lavagem ou percolação com solventes) foram os exigidos pela NBR 10004 (ABNT 1987), e o teste de solubilização fixa as condições exigíveis para diferenciar os resíduos da Classe I e II assim como exige a NBR 10006 (ABNT 1987). Ambos os autores Basegio (2002) e Herek (2005) chegaram à conclusão de que nestes testes os resultados mostraram que o processo de solidificação/estabilização levou a uma excelente retenção dos metais avaliados. A adição de lodo à massa cerâmica não levou a diferenças significativas no processo de retenção de metais, com excesso ao processo de retenção de cobre, que de um modo geral foi melhor para os corpos de prova fabricados com 20% de argila. Após um tempo de cura de 90 dias verifica-se que todos os corpos de prova se encontram dentro dos padrões estabelecidos pela norma NBR 10004 (ABNT 1987), para classificação como resíduo de classe II – Não Perigosos,

desta forma pode-se considerar que a incorporação de lodo à argila por meio do processo de solidificação/estabilização é extremamente eficiente e eficaz para a diminuição do impacto ambiental que os resíduos em questão poderiam causar, caso fossem dispostos no solo sem qualquer tratamento.

O lodo proveniente de ETEs de papel e celulose também se enquadra na classe II, em relação à composição do resíduo lixiviado. Quando comparado com as recomendações da norma, não foram detectados elementos perigosos com concentrações acima do aceitável.

Considerações Finais

Dentre as alternativas para destinação final do lodo de esgoto, a agregação deste em materiais da construção civil mostrou ser uma solução técnica viável e que possui um grande potencial de desenvolvimento.

Ambos os tipos de lodo apresentados são favoráveis para o uso na indústria de construção civil devido às vantagens do processo como economia de água, produção de tijolos mais leves e redução do custo de transporte.

Os testes de resistência à compressão, absorção de água e as análises de lixiviação e solubilização apresentaram valores que atendem as normas, portanto é possível o uso desses tijolos como material de construção, e também com a finalidade de diminuir o impacto ambiental causado pela destinação final errada do lodo.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR - 7170**. Tijolo maciço cerâmico para alvenaria. Rio de Janeiro, 1983.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR - 7171**. Bloco cerâmico para alvenaria. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR - 10.004**: Resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR - 10.006**: Solubilização de resíduos. Rio de Janeiro, 1987.

BASEGIO, T. et al. **Environmental and technical aspects of the utilization of tannery sludge as a raw material for clay products**. Journal of the European Ceramic Society, v. 22, p. 2251-2259, 2002.

CAZZONATTO, A. C.; NOLASCO, A. M.; ARMELIN, M. C. **Aproveitamento de resíduo da indústria de papel na fabricação de tijolo compactado**. ICTR 2004 – Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável Costão do Santinho – Florianópolis – Santa Catarina.

GOUVEIA, N. **Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social**. Departamento de Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. São Paulo. p. 1503.

HEREK, L.C.S.; BERGAMASCO, R.; TAVARES, C.R.G.; UEMURA, V.O.; PANCOTTE, L.P. **Estudo da Solidificação/Estabilização do Lodo da Indústria Têxtil em Material Cerâmico**. Cerâmica Industrial, 10 (4) Julho/Agosto, 2005. Departamento de Engenharia Química, Universidade Estadual de Maringá – UEM.

LUCAS, D; BENATTI, C.T. **Utilização de resíduos industriais para a produção de artefatos cimentícios e argilosos empregados na construção civil**. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 1, n. 3, p. 405-418, 2008

NAUMOFF, A.F.; PERES, C.S. Reciclagem de matéria orgânica. In: PANOSSIAN, Z. **Corrosão e proteção contra corrosão em equipamentos e estruturas metálicas**. São Paulo: IPT, 2000. v. 2.

REFERENCIAIS TEÓRICOS DA PSICOLOGIA EDUCACIONAL ENTRE 1990 E 2016

Paulo Emílio Gomes Nobre¹, Emanuelle Figueiredo²

Resumo: Maria Helena Souza Patto, em sua obra “A Produção do Fracasso Escolar: histórias de submissão e rebeldia” denunciou o fracasso escolar como um processo social e historicamente determinado. A publicação desta obra foi um marco para quebra de paradigmas da psicologia escolar no Brasil, iniciado nos anos 70, implicando em uma reavaliação de seus referenciais teóricos e respectivas bases epistemológicas. A pergunta feita foi: será que após a publicação da “Produção do Fracasso Escolar” haveria uma alteração dos referenciais teóricos utilizados pelos psicólogos escolares e educacionais no Brasil? Assim foi realizada esta pesquisa, com metodologia do Estado da Arte sob a égide do referencial da psicologia crítica. Percebe-se o surgimento e uma tendência de aumento de vertentes de bases sociais, históricas e críticas, representadas principalmente pela Psicologia Sócio Histórica, compreendendo um total de 24,68% de todos artigos publicados no período, que buscam uma compreensão do humano a partir do contexto social, histórico e cultural em que está inserido, entretanto, resultados indicam que de todos os artigos encontrados (628), 73,25% possuem bases epistemológicas e, conseqüentemente, referenciais teóricos que servem para manutenção do discurso ideológico vigente, alienando o homem de seu meio social e de caráter fundamentalmente adaptativo.

Palavras-chave: Fracasso escolar, ideologia, paradigma, psicologia crítica, psicologia escolar.

¹ Graduando em Psicologia e bolsista de iniciação científica – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. E-mail: paulopsicologia@outlook.com

² Docente do curso de Psicologia – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. E-mail: emanuellefigueiredo@yahoo.com.br

Introdução

A psicologia escolar no Brasil da primeira metade do século XX, fortemente influenciada pelas escolas francesas e norte-americanas, possuíam um caráter remediativo, com base nas práticas médicas, que, sob o enfoque psicométrico, subsidiavam medidas de organização de classes para alunos especiais, diagnósticos e encaminhamentos para serviços especializados (CAMPOS e JUCA, 2006; GUZZO, 2011 apud BARBOSA e MARINHO-ARAÚJO, 2010). O papel do Psicólogo Escolar então era de identificar estudantes fora desse padrão através de testes psicométricos e tratá-los ou readaptá-los. Ora, esse modelo linear, racional e excludente acaba por colocar toda a responsabilidade do fracasso escolar no aluno (DE ANDRADA, 2005). A lógica aqui era de ajustar esse aluno ao esquema vigente. Essa condição da atuação profissional de psicologia escolar, deflagrada pela publicação da tese “A Produção do Fracasso Escolar” de M. H. S. Patto em 1988, desencadeou reflexões profundas acerca dos referenciais teóricos adotados pelos psicólogos atuantes na área da educação. Desta forma, para se quantificar o impacto causado pela crise da atuação do psicólogo escolar nos anos 70 e 80, culminando com a publicação de “A Produção do Fracasso Escolar”, é imperativo avaliar quais referenciais teóricos foram buscados e adotados pelos psicólogos educacionais para nortear suas práticas desde 1990 até 2016.

Material e Métodos

Os artigos foram pesquisados através de busca por meios eletrônicos nos portais SCIELO (Scientific Electronic Library Online - <http://www.scielo.br>) e BIREME (Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde - bvsalud.org). Buscou-se privilegiar os artigos publicados nos periódicos nacionais da área da Psicologia Escolar e Educacional e delimitar o período de 1990 a 2016. Para a busca foram utilizadas como palavras chave: psicologia educacional, psicologia escolar. Foram encontrados 589 e 356 itens na pesquisa do portal Scielo e BIREME, respectivamente.

Sendo que, no primeiro, os artigos se encontravam no período de 1996 a 2016 e, no segundo, de 1990 a 2016.

Após tratamento dos dados, a consulta foi realizada acessando os artigos e procurando pelas palavras chave: “referencial”, “teórico”, “metodológico” e “perspectiva”. Para análise e enquadramento dos referenciais teóricos dos artigos foram construídas as seguintes categorias: a) Objetivista; b) Sócio Histórica; c) Psicogenética; d) Fenomenológico-existencial e) Pós-estruturalismo; f) Psicanálise; g) Neuropsicologia; h) Outros: teorias que não se derivam das bases epistemológicas acima referenciadas e de baixa recorrência.

Resultados e Discussão

A distribuição, quantidade e porcentagem relativa de cada abordagem em relação ao total de artigos consultados são descritos na Tabela 1 – categorias de referenciais teóricos dos artigos de psicologia escolar e educacional de 1990 a 2016.

Referências	Artigos	Porcentagem
Não identificado	349	55,57%
Sócio Histórica	155	24,68%
Objetivista	61	9,71%
Piaget	24	3,82%
F e n o m e n o l ó g i c o - Existencial	11	1,75%
Outros	10	1,59%
Pós-Estruturalismo	7	1,11%
Psicanálise	6	0,96%
Neuropsicologia	5	0,80%
Total Geral	628	100,00%

Percebe-se que aproximadamente 90% dos artigos encontram-se nas categorias “Não identificado”, “Sócio Histórica”, “Objetivista” e “Piaget”.

A psicologia vem se constituindo através de um número elevado de escolas de diversas orientações e bases epistemológicas

distintas. O que parece uma constituição fragmentada e heterogênea desta ciência, revela, através de uma análise crítica, uma unidade subjacente, homogênea que define sua natureza e papel social, de caráter ideológico (PATTO, 1984). A mesma autora estabelece uma característica elementar que distingue de maneira definitiva os discursos ideológicos e científicos. O ideológico, baseado no aparecer, se fundamenta nas representações ilusórias, em que os fenômenos inteligíveis se sobrepõem a estruturas subjacentes, criando o desconhecimento. Já o discurso científico reflete sobre realidades que se mostram contraditórias ao senso comum, ou seja, ele não está comprometido em reforçar ou não um saber que já está constituído, revelando o ser. Desta forma, enunciar o referencial teórico ao qual está baseando um trabalho se torna uma atitude de compromisso com o discurso científico, uma vez que a atitude possível de reforçar as estruturas ideológicas fica evidenciada justamente no não identificado. Os artigos sem referenciais teóricos identificados correspondem a mais de 55% do total de trabalhos publicados no período avaliado e, apesar do crescimento de outras perspectivas, principalmente a Sócio Histórica, trabalhos publicados desta maneira demonstram uma tendência de aumento ao longo do tempo, sugerindo uma possibilidade de reforço e manutenção da perspectiva ideológica vigente. Em 2016 somente, foram publicados 26 artigos com referenciais teóricos não identificados.

As teorias de base “objetivista”, categoria que abrange referenciais do behaviorismo, da terapia cognitivo-comportamental, do cognitivismo e da sócio cognitiva, principalmente, representam um total de 9,71% dos artigos publicados no período estudado. Nota-se um aumento significativo de publicações com este viés epistemológico a partir do ano de 2003 e a manutenção de uma média de publicações de quase 4 artigos anualmente. A formulação da abordagem behaviorista, que rompe com o conceito de alma, descarta conceitos como “consciência” e traz a luz o estudo de um novo objeto: o comportamento. Trata-se, portanto da instauração de um modelo com base teórica pautado em uma perspectiva de adaptação do organismo ao meio. Esta mesma proposta é passível de ser encontrada nas abordagens cognitivista, humanista, no movimento

psicometrista, na teoria piagetiana, no psicodrama, no sociodrama, na psicologia social funcionalista, na teoria de personalidade e na terapia centrada no cliente (PATTO, 1984). A teoria de Piaget, que influenciou significativamente teorias pedagógicas como o construtivismo, por exemplo, ocupou 3,82% do total de trabalhos, totalizando 24 artigos publicados nas plataformas consultadas.

A Psicologia Sócio Histórica representa 24% do total de categorias, sendo a categoria identificada de maior recorrência e com crescimento significativo, principalmente a partir do ano de 2005. Esta abordagem, que tem sua base teórica formulada principalmente Lev Vigotski (1896-1933) surge para superar as perspectivas de natureza positivistas, colocando o psiquismo como caracterizado diretamente pelo mundo material e às formas de vida construídas na história da humanidade. (BOCK et. al., 2001). Em 2015 somente, foram publicados 24 artigos nesta perspectiva, representando 41,28% do total de trabalhos apresentados naquele ano.

As demais categorias, que somadas, respondem por 6,21% do total de artigos estudados são das abordagens fenomenológico-existencial, neuropsicologia, pós-estruturalistas, psicanálise e outros. Percebe-se que a Psicanálise já surge desde 1994 no rol de artigos de Psicologia Escolar e Educacional. Os demais saberes de caráter mais emergente surgem de fato a partir de 2003 como artigos de base neuropsicológica, por exemplo. Ainda se percebe, mais tardiamente, o surgimento de trabalhos baseados nas obras de Michel Foucault e Gilles Deleuze, considerados aqui como de base pós-estruturalista.

Conclusões

Os resultados indicam que de todos os artigos encontrados (628), 73,25% possuem bases epistemológicas e, conseqüentemente, referenciais teóricos que servem para manutenção do discurso ideológico vigente, que aliena o homem de seu meio social, que é tomado como algo natural e possui caráter fundamentalmente adaptativo. Percebe-se, no entanto, que há uma tendência de aumento

de vertentes de bases sociais, históricas e críticas, representadas principalmente pela Psicologia Sócio Histórica, compreendendo um total de 24,68% de todos artigos publicados no período e que buscam uma compreensão do humano a partir do contexto social, histórico e cultural que está inserido, capaz de agir e interferir ativamente no seu meio através de seus instrumentos. Portanto, é possível constatar positivamente que o discurso ideológico predominante é passível de ser encontrado nas publicações da psicologia escolar e educacional, contribuindo para reforçar um paradigma de psicologia adaptacionista. Concomitantemente, há um movimento que surge e que se contrapõe a esse paradigma, como resposta à publicação da obra de M. H. S. Patto e que está criando novos referenciais e abordagens capazes de tirar o humano do discurso de alienação ideológica hegemonicamente instaurado.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, R. M; MARINHO-ARAÚJO, C. Ma. Psicologia escolar no Brasil: considerações e reflexões históricas. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v.27, n.3, p.393–402. Jul. 2010.

BOCK, A. Maria et al. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

DE ANDRADA, E. G. C. Novos paradigmas na prática do psicólogo escolar. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, n. 2, p. 196-199, 2005.

PATTO, M. H. S. **A Produção do Fracasso Escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

_____. **Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar**. São Paulo. T. A. Queiroz. 1984.

A CONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO E A EDUCAÇÃO: ANÁLISE INSTITUCIONAL A PARTIR DA ARQUITETURA DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Paulo Emílio Gomes Nobre¹, Adriano de Souza Alves²

Resumo: Percebe-se que a organização escola, através do processo “ensino- aprendizagem” conduz os agentes a uma alienação do “não-saber”, de não conhecer quais são as condições reais em que se está ensinando. Trata-se do que se costuma chamar de alienação através da ideologia. Há um doutrinação que acontece por parte da classe dominante que transmite uma definição de mundo, uma noção do processo de aprendizagem, de objetivos de vida, dos valores e do sentido da existência destes agentes. Existem muitas formas de doutrinação. Este trabalho tem como objetivo mostrar como a arquitetura de uma organização tem uma grande influência no processo de institucionalização dos agentes que ali operam, de manutenção e imposição de uma ideologia dominante. Na organização em questão as questões que ficaram mais evidentes a partir da sua estrutura física são relacionados à falta de planejamento, espaço, privacidade, convivência, dificuldade na comunicação e articulação, reforço de posições hierárquicas e de autoridade e desconsideração com o corpo discente.

Palavras-chave: alienação, ensino, estrutura, ideologia, instituição

Introdução

A proposta deste trabalho é mostrar como a arquitetura de uma organização tem uma grande influência no processo de institucionalização dos agentes que ali operam. A estrutura vai impondo de maneira sutil, porém não menos eficiente e atroz,

¹ Graduando em Psicologia e bolsista de iniciação científica – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. E-mail: paulopsicologia@outlook.com

² Docente do curso de Psicologia – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. E-mail: adrianounivicosas@hotmail.com

as limitações e as orientações colocadas pelo poder instituído. Juntamente com o discurso, é através dos planos, arestas, conformações e disposições, que a ideologia se faz presente e se coloca frente aos instituintes, gerando conflitos, não só a nível do saber, mas (principalmente) ao nível do não-saber, que são velados e geram os sintomas na instituição. Esse trabalho se justifica, pois, através dele é possível notar como a estrutura física de uma organização diz por ela mesma qual é o “espírito da casa”.

Material e Métodos

Foi realizada uma análise institucional a partir das observações de campo feitas no estágio em uma escola da rede pública de ensino no município de Viçosa/MG. Os dados coletados foram então tratados sob a luz do movimento institucionalista.

Resultados e Discussão

Segundo Baremlitt (2002), análise institucional não é um saber que tenta dar conta de todos os desconhecimentos, desvendando assim os laços do tecido social, mas se trata, de fato, de uma investigação permanente, sempre lacunar e circunscrita de como o não-saber e a negatividade operam em cada cultura.

Trazendo essa maneira de pensar para a realidade da instituição educação, percebe-se que a organização escola, através do processo “ensino-aprendizagem” conduz os agentes uma alienação do “não-saber”, de não conhecer quais são as condições reais em que está ensinando. Trata-se do que, no movimento Marxista, costuma-se chamar de alienação através da ideologia. Há um doutrinamento que acontece por parte da classe dominante que transmitem uma definição de mundo, uma noção do processo de aprendizagem, de objetivos de vida, dos valores e do sentido da existência destes agentes. Em que os dominados, na posição de não saber, devem aceitar passivamente tudo que é oferecido.

Segundo Barus-Michel (2004), numa análise institucional,

a unidade, abstrata e consensual, deve ser exposta. A formulação de questionamentos e hipóteses só se dão após se ter situado a instituição em pauta. A arquitetura revela o estabelecimento do poder e da ideologia. Há uma distribuição e atribuição de lugares a funções e pessoas que revelam hierarquia de valores.

Pois bem, a organização em questão é uma escola municipal. Está sediada em um bairro residencial já nos limites urbanos do município, apesar de não se tratar de uma zona periférica, na acepção socioeconômico da palavra. A sede é composta de dois edifícios: uma casa e uma segunda estrutura anexada. Vale mencionar que a casa, antes de se tornar uma escola, era residência de uma senhora, avó do atual prefeito. A escola leva seu nome como homenagem. O edifício principal é composto de três níveis, construída recostada em um aclave, de maneira que o acesso se dá pelo andar superior (situado ao nível da rua). O andar inferior, o anexo e o pátio (atrás do anexo) estão abaixo.

A fachada é gradeada e a porta permanece trancada durante maior parte do tempo. No andar superior do edifício principal estão três salas: a secretaria, a sala de informática e a sala de café/diretoria. Interessante notar que esta última exerce duas funções, no mínimo, conflitantes, sendo que a mesa de café, reunião e socialização de professores e funcionários e a área de trabalho das diretoras é “dividido” por um armário. A sala de informática é equipada com aproximadamente 20 computadores e é usada principalmente para palestras e reuniões, apesar de não haver estrutura para tais práticas. Descendo a rampa ao nível imediatamente inferior, encontram-se três salas de aula. Mais abaixo, após descer um lance de escadas estão uma sala de aula, banheiros e cozinha. Entre esses espaços encontra-se uma mesa em que os alunos fazem as refeições. Anexo ao edifício principal, no nível inferior, encontra-se outra edificação que possui duas salas e um espaço para armazenamento de materiais. Ao fundo desta estrutura há um pátio cimentado frequentado em horário de recreio e educação física. As salas são equipadas com carteiras e cadeiras ergonômicas e em bom estado de conservação.

Conclusões

A estrutura revela alguns pontos interessantes da organização. O primeiro, e mais evidente, é de que não se trata de um edifício planejado e dimensionado para a prática escolar. É uma casa grande que foi reaproveitada e transformada em escola. Não fosse pela placa anunciativa instalada na fachada, um cidadão desavisado passaria sem perceber que estava ali uma escola. É possível que a semelhança da escola com uma casa faça com que a comunidade escolar como um todo (principalmente os alunos) apresente dificuldades em discriminar contingências aplicáveis a comportamentos em casa e na escola. Deriva também deste fato a observação de que não há muitos espaços que permitam momentos de privacidade no ambiente. Principalmente na sala do café/diretoria. É na sala do café que professores e funcionários socializam, discutem, articulam e refletem questões acerca do ambiente escolar, muitas vezes em relação à própria administração, mas no caso em questão essa atividade é restringida, pois o ambiente é contíguo à diretoria. A mesma lógica se aplica inversamente, assuntos de cunho administrativo são tratados de maneira que todos que estão na sala do café possam presenciar. Não há uma sala específica para reuniões, o que influencia na falta de comunicação e articulação na organização. A mesa de refeições dos alunos não é grande o suficiente para comportar todos eles no momento do recreio. Muitos comem enquanto andam ou comem sentados em bancos espalhados na área. A escada de acesso ao nível inferior é estreita para o fluxo de pessoas presenciado. Enfim, falta espaço para socializar, reunir, discutir e até para comer. A alocação da diretoria/sala do café e secretaria no topo da estrutura física diz muito da hierarquia e acessibilidade da organização.

Convencionou-se chamar de pátio a área ao fundo da escola, mas trata-se de uma área recentemente (e meramente) cimentada. Não possui brinquedos, demarcações (pinturas de quadras), cobertura e nem delimitação com terreno baldio ao fundo da escola. A desconsideração com o corpo discente é escancarada. As carteiras ficam dispostas à maneira clássica: enfileiradas e direcionadas para

a posição do professor, deixado claro quem é a autoridade e a fonte de saber dentro da organização.

Referências Bibliográficas

BAREMBLITT, G. F. Compêndio de análise institucional e outras correntes: teoria e prática. 5.ed. Belo Horizonte: Instituto Felix Guattari (Biblioteca Instituto Félix Guattari; 2), 2002.

BARUS-MICHEL, J. O Sujeito Social. (Eunice D. Galery e Virgínia M. Machado, Trad.). Belo Horizonte: Editora PUC Minas. 2004

**DIVERSIDADE GENÉTICA DE *STREPTOCOCCUS EQUI*
SUBESPÉCIE *EQUI* EM EQUINOS DIAGNOSTICADOS
COM ADENITE EQUINA NA REGIÃO DA
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS**

Pedro Pires da Cunha Lima¹, Raffaella Bertoni Cavalcanti
Teixeira², Lucas Fernando dos Santos³

Resumo: A Adenite Equina é uma das enfermidades contagiosas mais prevalentes no mundo equestre. A enfermidade é causada pela bactéria *Streptococcus equi* subespécie *equi* (*S. equi*) e devido a sua alta morbidade traz grandes perdas econômicas aos rebanhos equinos. Nos últimos anos, propriedades na região da zona da mata de Minas Gerais apresentaram surtos frequentes de garrotilho. Existe diversidade genética entre amostras de *S. equi* em diversos países, porém, até o momento, nenhuma informação sobre a diversidade genética desse agente na Zona da Mata de Minas Gerais foi relatada. O presente trabalho tem por finalidade identificar os sorotipos de *S. equi* presentes nas propriedades da Zona da Mata de Minas Gerais e avaliar a diversidade genética das amostras de *S. equi* das diferentes propriedades através do uso de técnicas de biologia molecular.

Palavras-chave: Garrotilho, *SeM*, cavalos

Introdução

A Adenite Equina, conhecida popularmente por Garrotilho, é uma das enfermidades contagiosas mais prevalentes no meio equestre. A enfermidade é causada pela bactéria *Streptococcus equi* subespécie *equi* (*S. equi*) e devido a sua alta morbidade traz grandes perdas econômicas aos rebanhos equinos (Sweeney, 2005).

¹ Graduando em Medicina - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. E-mail: pedro280596@gmail.com

² Professora da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. E-mail: teixeiraraffa@gmail.com

³ Microvet Microbiologia Especial Ltda. e-mail: lucas@microvet.com.br

Os equinos jovens são os mais susceptíveis ao Garrotilho e surtos são frequentes em propriedades equestres. O impacto causado por essa enfermidade está ligado ao alto gasto com medicamentos, veterinários e até mesmo a perda de animais de alto valor genético (Sweeney, 2005). Os métodos de prevenção da doença constituem em vacinação de potros acima de seis meses e animais adultos, quarentena de animais novos, isolamento de animais doentes e identificação de portadores assintomáticos em plantéis (Sweeney, 2005).

Nos últimos anos, propriedades na região da zona da mata de Minas Gerais apresentaram surtos frequentes de garrotilho. Esses surtos podem estar ligados a diferentes fatores tais como: susceptibilidade dos animais, falha vacinal, a proximidade entre as propriedades, a comercialização de animais entre essas propriedades ou entre propriedades diferentes e até mesmo o compartilhamento de veterinários e funcionários entre as propriedades.

Diversos trabalhos identificaram diversidade genética entre amostras de *S. equi* bem como a presença de mais de um sorotipo de *S. equi* em diversos países (Kelly and others 2006; Wallerand Jolley 2007; Patty and Cursons 2014, Ivens and others 2011). Porém, até o momento, nenhuma informação sobre a diversidade genética desse agente na Zona da Mata de Minas Gerais foi relatada. O presente trabalho tem por finalidade identificar a presença de *S. equi* nas propriedades da Zona da Mata de Minas Gerais e avaliar a diversidade genética das amostras de *S. equi* das diferentes propriedades através do uso de técnicas de biologia molecular.

Material e Métodos

Foram isoladas 11 amostras de *Streptococcus equi sub. equi*, de oito propriedades no estado de Minas Gerais, entre os anos de 2009 e 2017 (duas amostras da propriedade A, duas amostras da propriedade B, duas amostras da propriedade C e as demais propriedades com apenas uma amostra cada). Essas

amostras foram previamente isoladas e tipificadas pelo setor de diagnóstico do laboratório Microvet. Para extração do DNA, cada isolado foi cultivado em 5 mL de meio BHI a 37°C por 24 horas. Em seguida o DNA foi extraído utilizando o kit Wizard® Genomic DNA Purification Kit (Promega) de acordo com as instruções do fabricante. A reação de polimerase em cadeia (PCR) para amplificação do Gene *SeM* foi realizada segundo essas condições: 95°C a 30 segundos para etapa de desnaturação, seguido por 30 ciclos de 95°C a um minuto, 55°C por 30 segundos, 72°C por um minuto, seguido por um período de extensão de 72°C durante 10 minutos utilizando os primers ASW73 (5'-CAGAAAATAAGTGCCGGTG) e ASW74 (5'-ATTTCGTAAGAGCTTGACGC). Os produtos do PCR foram submetidos a eletroforese em gel de agarose 1%, corados com brometo de etídeo e visualizados por meio de luz UV e fotografados em sistema de fotodocumentação. O produto de PCR amplificado foi purificado e enviado para sequenciamento. As sequências foram alinhadas e analisadas utilizando-se o Programa MEGA 7 (Mega Software).

Resultados e Discussão

As 11 amostras testadas tiveram seu DNA extraído, amplificado e sequenciado para o gene *SeM*. Um total de 524 nucleotídeos foram obtidos no sequenciamento para cada isolado. Realizando a análise comparativa entre essas sequências observamos que na propriedade A ocorreu diferença genética entre as duas amostras diferindo, elas em três nucleotídeos. Na propriedade B não houve diferença entre as amostras. Na propriedade C entre as duas amostras analisadas ocorreram diferença em apenas um nucleotídeo. As demais amostras (D, E, F, G e H) tiveram diferenças genotípicas entre elas.

Não foi possível encontrar amostras geneticamente idênticas nesse estudo, o que sugere a diversidade genética desse agente na zona da mata de Minas Gerais. Não se conhece ainda a causa

desta diversidade genética, porém pode estar associada ao uso indiscriminado de antibióticos, uma vez que as amostras foram isoladas em períodos e propriedades diferentes.

O efetivo controle da doença requer o desenvolvimento de vacinas mais eficientes que as disponíveis. Embora a proteína *SeM* seja o principal antígeno estudado, outras proteínas estão sendo avaliadas para uso na produção de imunógenos (MARTINS, 2008, p.32).

Esse foi o primeiro estudo da diversidade genética de *S.equi* na zona da mata de Minas Gerais. Novos estudos devem ser realizados no intuito de se elucidar a relação entre esses isolados e o motivo dessa variação genética.

Considerações Finais

Existe diversidade genética de *S.equi equi* na região da zona da mata de Minas Gerais. Essa diversidade é observada dentro da mesma propriedade e entre propriedades diferentes. Novos estudos devem ser realizados para melhor investigar a diversidade deste microrganismo.

Agradecimentos

A minha orientadora, Raffaella Berton Cavalcanti Teixeira, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho e a empresa MICROVET e meu co-orientador Lucas dos Santos pela disponibilidade e interesse em ajudar na pesquisa deste trabalho.

Referências Bibliográficas

IVENS P.A; MATTHEWS D; WEBB K; NEWTON J. R; STEWARD K; WALLER A.S; ROBINSON C; SLATER J.D; Molecular characterisation of 'strangles' outbreaks in the UK: the use of M-protein typing of *Streptococcus equi* ssp. *equi*. Equine Veterinarian Journal, v. 43, p. 359–364, 2011.

KELLY C; BUGG M; ROBINSON C; MITCHELL Z; DAVIS-POYNTER N; NEWTON J.; JOLLEY K.A; Maiden M.C, WALLER A.S. **Sequence variation of the *SeM* gene of *Streptococcus equi* allows discrimination of the source of strangles outbreaks.** J Clin Microbiol. 2006 Feb; 44(2):480-6.

PATY OA, Cursons RT. The molecular identification of *Streptococcus equi* subsp. *equi* strains isolated within New Zealand. *N Z Vet J.* 2014 Mar; 62(2):63-7.

SWEENEY C.R; TIMONEY J.F, Newton R, Hines MT: *Streptococcus equi* infections in horses: Guidelines for treatment, control and prevention of strangles. *J Vet Intern Med* 19:123-124, 2005.

WALLER A.S, JOLLEY KA. GETTING a grip on strangles: recent progress towards improved diagnostics and vaccines. *Vet J.* May; 173(3):492-501, 2007

MORAES, C. M. Produção e avaliação de proteína SeM recombinante para o controle de Adenite Equina. 2008. 79 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

Aprovação do comitê de ética, numero de protocolo 019\2017-I

ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E PREMATURIDADE

Priscilla De Pinho Lana¹, Eliangela Saraiva de Oliveira Pinto²

Resumo: Foi analisado a associação da gravidez entre adolescentes, com a prematuridade dos recém-nascidos, envolvendo fatores gestacionais disponíveis na Declaração de Nascidos Vivos obtidos no Sistema Nacional de Nascidos Vivos/SINASC de Viçosa, Minas Gerais, Brasil no período de 2006 a 2015, feito a partir de um estudo transversal, utilizando o Odds Ratio com intervalo de confiança de 95%. Os recém-nascidos prematuros e com baixo peso ao nascer (BPN) mostraram associação significativa com o número insatisfatório de consultas pré-natal feita pelas adolescentes gestantes, houve interação estatística entre a prematuridade e BPN, apontando a importância de políticas públicas e investimento em ações para este público alvo.

Palavras-chave: adolescente, gestante, recém-nascido pré-termo

Introdução

A adolescência corresponde ao período que marca o início da vida reprodutiva e caracteriza-se por mudanças fisiológicas corporais e psicológicas na adolescência (NERY et al, 2011).

E em relação a vida reprodutiva, no Brasil, a taxa de natalidade em adolescentes é alta, entre as meninas, a idade média da primeira relação sexual varia entre 15 a 16 anos e nos meninos entre 13 a 15 anos, e no intervalo de idades entre 10 a 14 anos, os percentuais de meninos está entre 17 a 31%, e 2 a 9% das meninas já tiveram contato sexual (CAVALI; DUARTE, 2012), levando ao aumento de gravidez recorrente, de maioria não planejada, considerando as características do contexto de desenvolvimento brasileiro.

¹ Graduanda em Enfermagem – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: priscilla_dpl@hotmail.com

² Docente do curso de Enfermagem – FAVIÇOSAA/UNIVIÇOSA. e-mail: eliangela@univicoso.com.br

Além disso, a gestação precoce, acarreta inúmeras complicações, dentre elas, as neonatais, tendo a prematuridade, definida como os nascidos com 37 semanas de gestação ou menos, e no mundo, um a cada dez nascimentos foi prematuro em 2010, estimando 15 milhões de nascimentos, com um milhão de óbitos devido à prematuridade, por isso a OMS considera a prematuridade como um problema mundial, e o Brasil situa-se entre os dez países com as taxas mais elevadas dos nascimentos prematuros do mundo, responsáveis por 60% deles (WHO, 2015).

Considerando estes fatos, o presente trabalho visa investigar a correlação entre a gravidez na adolescência e a prematuridade no município de Viçosa/MG, no período de 2006 a 2015.

Material e Métodos

Foi desenvolvido um estudo descritivo de caráter transversal, utilizando dados provenientes dos registros dos nascimentos do município de Viçosa, Minas Gerais, que constam no banco do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), referentes ao ano de 2006 a 2015, disponíveis no DATASUS.

As variáveis independentes coletadas, classificam-se como dados secundários, considerando as seguintes informações para o estudo: Variáveis gestacionais – duração da gestação (prematuro ≤ 36 semanas; a termo, entre 37 e 42 semanas; pós-termo ≥ 42 semanas), consultas de pré-natal (≤ 6 consultas; ≥ 7 consultas) e variáveis de nascimento – peso ao nascer (baixo peso ≤ 2.499 g; peso normal entre 2.500 a 3.999g; macrossômico ≥ 4.000 g).

As informações coletadas foram agrupadas em planilhas de Excel conforme idade das gestantes e seus fatores de risco a serem analisados através do software estatístico BioEstat 5.3. utilizando o Odds Ratio (OR) com intervalo de confiança (95%).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologias de Viçosa FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA, sob número de protocolo 294/2016-II.

Resultados e Discussão

Foi possível verificar, na variável gestacional, a frequente associação entre as mães adolescentes na faixa etária +19 anos que não concluíram o número mínimo de consultas pré-natal, tendo como desfecho RN prematuro com BPN nos anos estudados de 2006 a 2015, de acordo com registros do SINASC, conforme dados da tabela 1.

Tabela 1. Análise de Odds Ratio positivo em mães adolescentes +19 anos. Registro do SINASC das variáveis gestacionais de Viçosa (MG)

Ano	Variáveis	Co-variáveis	OR
2006	Pré-natal >6	IG <36	2,9813
2007	Pré-natal >6	IG <36	2,4806
2008	Pré-natal >6	IG <36	2,8777
2009	Pré-natal >6	IG <36	3,6575
2010	Pré-natal >6	IG <36	5,5610
2011	Pré-natal >6	IG <36	3,3100
2012	Pré-natal >6	IG <36	2,4764
2013	Pré-natal >6	IG <36	2,6067
2014	Pré-natal >6	IG <36	2,9674
2015	Pré-natal >6	IG <36	3,7975

Segundo Brasil (2015) em 2013, verificaram-se que mães adolescentes, menores de 20 anos, não atenderam ao número mínimo de consultas, dando início ao acompanhamento médico mais tardiamente, em que somente 12%, iniciaram o pré-natal no momento adequado. E um estudo realizado com mulheres de 14 a 29 anos na região noroeste da Inglaterra, demonstra que a gravidez na adolescência é um fator relevante para a ocorrência de um parto prematuro (KHASHAN; BAKER; KENNY, 2010 apud WACHHOLZ et al 2016). Dessa forma, é importante afirmar que a realização de um pré-natal adequado, sendo este momento a oportunidade dos profissionais de saúde desenvolver a educação em saúde, para evitar estes problemas.

Segundo dados preliminares do Sinasc do MS, a gravidez na adolescência teve uma queda de 17% no Brasil, com redução de 661.290 nascidos vivos de mães entre 10 e 19 anos em 2004, para 546.529 em 2015, tendo a região com mais filhos de mães

adolescentes no Nordeste e Sudeste, ambos com 32%, e a região Norte em terceiro lugar com 14% (BRASIL, 2017). Taxa esta, semelhante neste presente estudo, em que, entre 2006 e 2015, o Sinasc capitou 1.248 nascidos vivos de mães adolescentes entre 10 e 19 anos no município de Viçosa/MG, representando 14% do total de nascimentos. Apesar da redução nacional, os dados do município correspondem com o terceiro maior número de prenhes na adolescência do País.

Conclusões

Pode-se inferir que variáveis maternas em adolescentes levaram à prematuridade e BPN do recém-nascido, tendo o fator de baixa assistência pré-natal interferindo no estado de saúde do recém-nascido.

Sabe-se que a assistência pré-natal de qualidade é importante na prevenção de riscos associados a gestação e período neonatal, sendo imprescindível o acompanhamento adequado desde o planejamento familiar, pré-natal, parto e puerpério, para um maior controle de saúde e verificação de riscos, precocemente. Assim, reduzindo a ocorrência de morbimortalidade materna e infantil, principalmente em mães adolescentes. E a gestante, ter um(a) acompanhante durante todo o pré-natal, parto e nascimento, além de ser um direito, promove uma melhor qualidade de vida tanto para o binômio mãe e filho.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2014 : uma análise da situação de saúde e das causas externas**. 462p. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**. Disponível em:

<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/28317-gravidez-na-adolescencia-tem-queda-de-17-no-brasil>>. Acesso em: 05/12/2017

CAVALI, R; DUARTE, G. Gravidez na adolescência. IN: REIS, R.M; JUNQUEIRA, F.R; ROSA-E-SILVA, A.C; **Ginecologia da infância e adolescência**. Porto Alegre: Artmed, p. 353-360. 2012.

NERY, I.S; MENDONÇA, R.C.M; GOMES, I.S.; FERNANDES, A.C.N.; OLIVEIRA, D.C. Reincidência Da Gravidez Em Adolescentes De Teresina, PI, Brasil. **Rev Bras Enferm**, Brasília. Vol.64, Nº1, P.31-7. 2011.

WACHHOLZ, V.A.; COSTA, M.G; KERBER, N.P.C; GONÇALVES, C.V; RAMOS, D.V; SENA, F.G. Relação Entre A Qualidade Da Assistência Pré-Natal E A Prematuridade: Uma Revisão Integrativa. **Rev. Bra. Edu. Saúde**. V.6, N.2, P.01-07, 2016

WHO. World Health Organization. **Preterm Birth**. Geneva: WHO, Updated Nov 2015. Disponível Em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>>.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE E A GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Priscilla De Pinho Lana¹, Mariane Roberta da Silva²,
Ana Carolina de Souza Soares³

Resumo: O presente trabalho trata-se de um relato de experiência, vivenciado na Atenção Básica à Saúde, durante o estágio curricular, da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa, em uma atividade de educação em saúde desenvolvida numa escola, com ênfase na saúde do adolescente, e ações com o foco na prevenção da gravidez e nas consequências da gravidez indesejada. Com feedback positivo, a educação em saúde comprovou-se eficaz, havendo um bom envolvimento com o público-alvo, tendo despertado o interesse dos jovens no autocuidado e assim evitando complicações futuras. Dessa forma, foi possível confirmar a importância do trabalho feito pela enfermagem por meio da prática, identificando os problemas e as necessidades de cuidado e prevenção dos adolescentes.

Palavras-chave: adolescente, enfermagem, gestante, serviços de saúde escolar

Introdução

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a adolescência é o período entre 12 a 18 anos de idade, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera como adolescente a faixa etária de 10 a 19 anos completos (MENDES, 2016), sendo esta etapa caracterizada por mudanças biopsicossociais.

No Brasil a taxa de natalidade em adolescentes é alta, pois nessa fase, há o aumento da atividade sexual. Entre as meninas, a idade média da primeira relação sexual varia entre 15 a 16 anos

¹ Graduanda em Enfermagem – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: priscilla_dpl@hotmail.com

² Graduanda em Enfermagem _ FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: marianeroberta@yahoo.com.br

³ Enfermeira da Unidade Básica de Saúde Oraida Mendes Castro. e-mail: carolsouzasoares@hotmail.com

e nos meninos entre 13 a 15 anos, sendo no intervalo de idades entre 10 a 14 anos (CAVALI; DUARTE, 2012), levando à gravidez recorrente e de maioria não planejada.

A gravidez na adolescência é considerada um fator de risco para a ocorrência de problemas de saúde na mãe e no seu concepto, uma vez que pode prejudicar seu físico imaturo e seu crescimento normal, além de estar sujeito à eclâmpsia, anemia, trabalho de parto prematuro, complicações obstétricas e recém-nascidos de baixo peso. Além desses fatores biológicos, existem as repercussões no âmbito psicológico, sociocultural e econômico, que afetam a jovem, a família e a sociedade (SANTOS; SILVA, 2000).

No intuito de evitar problemas como estes, o Programa Saúde na Escola (PSE) veio reestruturar a atenção primária de saúde, permitindo a aderência do adolescente e possibilitando o profissional de saúde atuar diretamente no cerne do problema, através da prevenção e promoção da saúde. O PSE tem como enfoque a educação para a saúde sexual e reprodutiva, com um dos objetivos de reduzir a vulnerabilidade de adolescentes e jovens em relação à gravidez na adolescência (BRASIL, 2015).

As atividades de educação em saúde podem ser desenvolvidas em diferentes locais, principalmente nas escolas, pois esta é entendida como um espaço de relações, sendo privilegiado para o desenvolvimento crítico e político, contribuindo na construção de valores pessoais, crenças, conceitos e maneiras de conhecer o mundo, interferindo diretamente na produção social da saúde (BRASIL, 2009).

Considerando estes fatos, o presente trabalho visa relatar a experiência vivenciada com escolares por uma acadêmica de enfermagem, durante o estágio na Atenção Básica à Saúde, promovendo educação em saúde voltada para a prevenção de gravidez indesejada e a saúde do adolescente.

Material e Métodos

Trata-se de um relato de experiência, de atividades realizadas no segundo semestre de 2017 por uma estagiária em enfermagem,

na Unidade Básica de Saúde. Por meio do PSE, as atividades foram desenvolvidas na escola estadual do município de Coimbra/MG, com 78 adolescentes de onze a quatorze anos.

Houve a participação e auxílio de professores da escola, a equipe de enfermagem, as agentes comunitárias da saúde, e a assistente social do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), com o intuito de articular o serviço de saúde à comunidade, bem como a escola.

As práticas educativas foram iniciadas com a explicação sobre gravidez na adolescência, seguida pelos métodos contraceptivos, utilizando-se de cartolinas e pincéis. Em seguida, foram entregues seis dúzias e meia de ovos de galinha carimbados para a simulação de bebês, e finalizou-se com atividades de cálculo de gastos do bebê pelo catálogo de venda.

Resultados e Discussão

As atividades educativas salientaram sobre as consequências relacionadas à gravidez na adolescência, associando-as ao autocuidado do adolescente. Antes de dar início as práticas, abordou-se a temática, sendo percebido que os participantes tinham noção sobre a gravidez na adolescência, todavia após ser explanado sua implicância biopsicossocial nessa fase da vida, foi observado o desconhecimento de alguns fatos, por parte deles.

A prática deu início com o subtema “métodos contraceptivos”, ao qual os alunos foram divididos em grupos para escrever numa cartolina os métodos que eles conheciam, e após seu preenchimento, as cartolinas foram fixadas na lousa. Percebeu-se que os adolescentes tinham pouco conhecimento sobre os diversos contraceptivos, sendo a camisinha masculina o único método citado por todos os grupos. A partir disso, explicou-se sobre os métodos disponíveis aos adolescentes, tirando suas dúvidas e os convidando para uma consulta de enfermagem, visando o melhor atendimento individual.

Logo após, deu-se continuidade com o segundo subtema, “o bebê ovo”. Foi oferecido um ovo carimbado aos alunos que tivessem interesse em participar da atividade; eles deveriam cuidar do ovo

como se fosse seu bebê por uma semana, além disso, foi avisado aos participantes que todos entrariam para o sorteio de brindes, sendo esta uma estratégia para aumentar a adesão dos alunos. Junto com o ovo foi entregue uma carta aos pais explicando sobre a atividade e pedindo para que eles supervisionassem o cuidado do ovo bebê por uma semana.

Na semana seguinte, das seis dúzias e meia de ovos distribuídos, foram recolhidos apenas uma dúzia e meia de bebês ovos. Neste momento, realizou-se perguntas sobre a experiência do cuidado, pois a maioria teve dificuldade de manter o ovo sem quebrar, aproveitando para estimular a fazerem uma reflexão para a realidade. E a maioria dos alunos relataram o quanto deve ser trabalhoso cuidar de um bebê.

Finalizando com a última atividade, chamada de “quanto custa um bebê”, cada grupo recebeu um catálogo diferente de produtos para bebês e todos deveriam calcular os gastos que um filho trás no primeiro ano de vida. Na lousa foi somado todos os gastos, tendo como resultando um valor exorbitante. Ao perceberem o quanto é caro ter um filho, realizou-se uma discussão em que todos os alunos relataram não ter condições de criar um filho no momento que se encontravam. Ao término das atividades, ocorreu o sorteio de brindes.

Diante as práticas realizadas, os adolescentes obtiveram a oportunidade de reconhecerem a responsabilidade de criar um filho. E, portanto, fica evidente que o uso de diferentes didáticas propiciam melhor entendimento, além de estimular a interação e expressão de suas opiniões (BOAVENTURA; TRIVELATO, 2006).

Conclusões

Evidenciou-se que a prática vivenciada, utilizando-se de metodologias dinâmicas de forma participativa, auxiliou os adolescentes na aproximação de sua realidade, de forma a conseguir sensibiliza-los a praticar o que foi aprendido, sendo percebido que foi eficaz a conscientização de uma gravidez planejada, e o cuidado consigo, por parte dos alunos.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno do gestor do PSE**. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. 68 p. Brasília – DF 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde na Escola**. Cadernos de atenção básica. Serie B Textos básicos de saúde. n. 24. Brasília. 2009.

BOAVENTURA, O.O.; TRIVELATO, S.L.F. Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação. **Rev. Teias**, Rio de Janeiro. Vol. 7, p.13-14. 2006

CAVALI, R.; DUARTE, G. Gravidez na adolescência. IN: REIS, R.M.; JUNQUEIRA, F.R.; ROSA-E-SILVA, A.C.; **Ginecologia da infância e adolescência**. Porto Alegre: Artmed, p. 353-360. 2012.

MENDES, A.M. **Plano de ação para redução dos índices de gravidez na adolescência entre os jovens atendidos pela Estratégia Saúde da Família 01 do Município de Marcolândia – Piauí**. São Luís, 2016. 27p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Atenção Básica em Saúde) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde - PROGRAMA MAIS MÉDICOS, Universidade Federal do Maranhão, UNASUS, 2016.

SANTOS, I.M.M.; SILVA, L.R. Estou grávida, sou adolescente e agora? – Relato de experiência na consulta de enfermagem. In: RAMOS, F.R.S.; MONTICELI M.; NITSCHKE, R.G., organizadoras. **Projeto Acolher: um encontro de enfermagem com o adolescente brasileiro**. Brasília: ABEn/Governo Federal; p.176-82; 2000. Acesso em: 09/03/2018. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/Um-encontro-da-enfermagem-como-o-adolescente-brasileiro.pdf#page=178>.

.

RETENÇÃO DAS MEMBRANAS FETAIS EM ÉGUA DA RAÇA PÔNEI: RELATO DE CASO

Rafaela Teixeira Magalhães¹, Bruna Teodoro de Souza², Paulo Henrique Neves³, Carolina Silveira Fontes⁴, Jose Dantas Ribeiro Filho⁵, Marcel Ferreira Bastos Avanza⁶

Resumo: A retenção placentária em éguas é caracterizada pela falha na expulsão de parte ou da totalidade das membranas fetais em até 3 horas após o parto, podendo gerar alterações significativas ao organismo animal. Portanto, deve ser tratada de forma adequada e precocemente. Uma égua da raça pônei foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa no dia 21 de março de 2018. O proprietário relatou que o animal havia parido na manhã do dia anterior e havia observado parte da placenta ainda retida. Informou também que, desde o parto, a égua apresentava-se apática, ficando deitada na maior parte do tempo e esforçava-se para eliminação dos restos placentários. Constatou-se, mediante exame físico, uma pequena porção da placenta retida no exterior da vulva, além de mucosas hipercoradas, aumento da frequência cardíaca e desidratação leve. Os exames laboratoriais também apresentaram alterações relevantes. O tratamento consistiu na palpação intrauterina e remoção manual do restante dos anexos fetais presentes no útero, assim como lavados uterinos, administração de ocitocina, antimicrobianos, anti-inflamatórios, crioterapia e

¹ Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: rafaella.tm.ls@gmail.com

² Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: bruna_tedorod14@hotmail.com

³ Graduando em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: paulohqneves@gmail.com

⁴ Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: carol.fontes1996@gmail.com

⁵ Professor Associado - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: dantas@ufv.br

⁶ Professor Adjunto - Universidade Federal de Viçosa. e-mail: marcel.avanza@gmail.com

hidratação. Como os lavados uterinos, os exames laboratoriais e o exame físico normalizaram-se, a paciente recebeu alta no dia 03 de abril.

Palavras-chave: Equino, metrite, placenta, reprodução

Introdução

A gestação na égua dura em média 336 dias, o parto é considerado rápido, ocorrendo normalmente à expulsão do feto e dos anexos entre 30 minutos até 3 horas após o parto de acordo com SMITH (2006), podendo este valor divergir, chegando até 6 a 12 horas dependendo do autor (REED & BAYLY, 2000; SILVA, 2008). A placenta equina é classificada como epieliocorial, difusa e microcotiledonária.

A retenção das membranas fetais é representada pela falha na expulsão de parte ou de toda a placenta dentro dos limites de tempo fisiológicos (SMITH, 2006). A incidência desta patologia em equinos é muito menor quando comparada com bovinos, e geralmente é maior em animais de maior peso corporal.

O mecanismo pelo qual ocorre a retenção ainda não está muito bem esclarecido. Segundo JACKSON (2006) existe três principais fatores envolvidos na causa: esforços insuficientes do endométrio na expulsão; falha da placenta em se separar do endométrio e obstrução mecânica. Dentre as causas estão: partos distócico e/ou prematuro, cesáreas, infecções uterinas, gemelaridade, gestação prolongada, idade da égua, deficiência de vitaminas e minerais, abortos, natimortos, entre outros. De acordo com SILVA (2008), existe uma relação direta entre as concentrações plasmáticas de ocitocina e a retenção placentária, ou seja, quanto menor os níveis séricos desse hormônio logo após o parto, maior a chance de o animal desenvolver a enfermidade.

Em éguas, a patologia em questão apresenta muita importância,

pois, podem evoluir para quadros graves, trazendo grandes conseqüências para o animal e também prejuízos econômicos. Entre as principais complicações estão a metrite, laminite, endotoxemia e, em alguns casos, pode levar o animal ao óbito.

Dentre os sinais clínicos estão inclusos a própria placenta exteriorizada, embora em alguns casos as membranas não se projetem para fora da vulva, dificultando a percepção.

A fim de se fazer um diagnóstico efetivo, deve-se avaliar se as membranas fetais estão íntegras e completas após serem expulsas, sendo que essas não podem apresentar descontinuidade do tecido, lacerações, escoriações e nenhuma outra alteração. Caso seja encontrada alguma alteração nas membranas, a palpação intrauterina asséptica pode ser realizada, com a finalidade de avaliar a área e extensão da retenção, assim como a palpação retal para avaliar a involução uterina (SMITH, 2006). O objetivo deste relato é descrever o caso de um animal com retenção placentária, em que se obtiveram bons resultados no tratamento clínico realizado.

Material e Métodos

Uma égua da raça pônei, de três anos, com aproximadamente 160 kg foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Viçosa no dia 21 de Março de 2018, o proprietário relatou que o animal havia parido na manhã do dia anterior e que um vizinho observou os anexos pendurados, sendo que este retirou e cortou parte deles. Relatou também que animal estava mais apático, ficando deitado com maior frequência e com esforços para eliminação dos restos placentários.

No exame físico foram observadas mucosas hipercoradas, aumento da frequência cardíaca, desidratação leve, presença de pulso digital discreto nos 4 membros, além de uma pequena porção da placenta retida no exterior da vulva. No hemograma foi observado

leucopenia, presença de bastonetes, basofilia citoplasmática em neutrófilos e aumento no valor do fibrinogênio.

O tratamento se iniciou com a hidratação do animal, utilizando soro Ringer lactato (38 litros) por via intravenosa, crioterapia preventiva, em que os cascos ficaram totalmente submersos na água e gelo por 48 horas, antibacterianos: Ceftiofur 2,2 mg/kg, BID, IM, por 8 dias; Gentamicina 6,6 mg/Kg, SID, IV, por 8 dias e Metronidazol 15 mg/kg, BID, VO, por 5 dias; anti-inflamatório: Flunixin meglumine 0,25mg/kg, QID, IV, por 5 dias. Ocitocina, 5000 UI, SID, IM por 7 dias e E.C.P.® (Cipionato de Estradiol), 1 aplicação de 2 mL, IM. Também foi realizada a palpação intrauterina e remoção manual do restante dos anexos fetais presentes no útero, onde também foi observada secreção purulenta e odor fétido sugestivo de metrite. Logo em seguida se iniciou lavados uterinos, utilizando soro Ringer lactato aquecido, inicialmente duas vezes ao dia e a partir do 3º dia, apenas uma vez por mais 5 dias, e por fim em dias alternados, sendo estas feitas até o último conteúdo voltar sem turvação.

Resultados e Discussão

De acordo com SILVA (2008), nos casos de retenção placentária, os objetivos do tratamento, são a prevenção das frequentes complicações secundárias, e também evitar perdas econômicas, nos casos em que se pretende que o animal retorne à vida reprodutiva.

Esse mesmo autor ainda diz que, a terapia com antibacterianos e anti-inflamatórios, como o Flunixin meglumine, que possui um efeito anti-endotoxêmico, é indicado para a prevenção da endotoxemia e laminite. São também administrados para diminuir os distúrbios circulatórios devido ao processo de inflamação, e os antibacterianos para controlar a quantidade de microorganismos presente no útero, oriundos da contaminação no pós-parto.

A crioterapia por 48 horas foi realizada, com o intuito de

prevenir a inflamação das lâminas do casco, tendo em vista o seu efeito nessas circunstâncias, que de acordo com BUSCH (2009), promove ação vasoconstritora, hipometabólica, diminuindo a atividade de colagenases, citocinas pró-inflamatórias e outras enzimas, reduzindo as lesões nos dígitos. Sendo então, uma medida útil para evitar a laminite em fase de desenvolvimento, principalmente quando associada ao uso de anti-inflamatórios.

A palpação intrauterina foi realizada, utilizando uma luva apropriada e com o intuito de verificar o grau e extensão da retenção placentária. Durante o procedimento, foi feita retirada manual do restante das membranas presentes no útero, método que, de acordo com JACKSON (2006) é recomendado após 12 horas do nascimento do potro, se estas ainda estiverem retidas. Foi observada a presença de um conteúdo purulento e malcheiroso, em que, associado ao exame laboratorial e físico do animal, constatou-se a metrite.

Diante deste quadro, a aplicação da Ocitocina, assim como a realização de lavados uterinos é sugerida por vários autores (SILVA, 2008; REED & BAYLY, 2000; PRESTES & ALVARENGA, 2006), tendo como finalidade aumentar a contração uterina, para que as partes das membranas ainda retidas sejam eliminadas, uma vez que a presença dessas frações favorece o crescimento e a proliferação de microorganismos, incluindo bactérias patogênicas que podem levar a um quadro ainda mais grave de metrite séptica. Os lavados diários têm a finalidade de reduzir contaminações e favorecer a limpeza do órgão em questão, evitando maior predisposição para desenvolvimento de microorganismos. Sendo utilizado com esse objetivo o soro Ringer lactato aquecido (37°C). A quantidade de litros usados em cada procedimento foi em média 5 litros (com exceção do 1º dia em que foi utilizado 8 litros do Ringer), sendo 1 litro por vez, até o momento em que o último lavado não se apresentasse turvo.

Considerações Finais

A retenção placentária deve ser diagnosticada e tratada o mais rápido possível, a fim de minimizar as frequentes complicações

secundárias, tendo em vista que, sua ocorrência na espécie equina pode trazer grandes consequências para o animal. O protocolo terapêutico utilizado se mostrou eficiente no caso em questão, após 13 dias de tratamento. A combinação de anti-inflamatórios, antibacterianos e crioterapia foi eficaz na prevenção da laminite e da endotoxemia. Além disso, a terapia hormonal associada aos lavados uterinos diários apresentou resultados satisfatórios, pois não permaneceu resquício no útero, e após 11 lavados o conteúdo recuperado já se apresentava límpido. Dessa forma, embora esta seja uma patologia considerada grave em éguas, se tratada de forma correta e precoce, o resultado será satisfatório.

Referências Bibliográficas

- BUSCH, L. Atualidades no tratamento da laminite em equinos. Trabalho de conclusão de curso de graduação (medicina veterinária, Área de concentração: cirurgia de grandes animais). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, campus Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu. P.11-14, 2009.
- JACKSON, P.G.G. **Obstetrícia veterinária**. 2ed. São Paulo: Roca, p. 280-285, 2006
- PRESTES, N.C; ALVARENGA, F.C.L. **Obstetrícia veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara, p. 123-125, 2006.
- REED, S.M; BAYLY, W.M. **Medicina interna equina**. Rio de Janeiro: Guanabara Kooganp, p. 671-673 , 2000.
- SILVA, G.M.T.A. **Retenção placentária na égua**. Universidade Técnica de Lisboa, p. 12-32, 2008.
- SMITH, B.P. **Medicina interna de grandes animais**. 3ed. Barueri, São Paulo: Manole, p. 227; 1303, 2006.

**PERFIL NUTRICIONAL E PERCEPÇÃO CORPORAL
DE FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DO
MUNICÍPIO DE VIÇOSA - MG**

Ariana Mussulin Benedito¹, Daniel Danilo Antunes Marques²,
Raquel Duarte Moreira Alves³

Resumo: O enfoque dado pela mídia em mostrar corpos atraentes leva à valorização da aparência física idealizada, com aumento de músculos, estando sujeito a perder o ideal de corpo saudável e à insatisfação com a imagem corporal. O objetivo deste estudo foi identificar o perfil nutricional e percepção corporal de frequentadores de academias de Viçosa – MG. Trata-se de um estudo transversal descritivo com desportistas que frequentavam academias. A amostra se deu por conveniência em duas academias da cidade e incluiu homens e mulheres com idade entre 19 e 60 anos. Aferiu-se o peso, estatura e a composição corporal por meio de dobras cutâneas, além de ter sido aplicado um questionário para avaliar a autopercepção corporal. A análise estatística foi realizada adotando-se significância de 5%. Foram incluídos 21 homens e 24 mulheres com idade média de $30,7 \pm 9,8$ anos. O percentual de gordura médio foi de $20 \pm 0,07$ %, sendo o das mulheres mais altos ($24 \pm 0,06$ %) do que dos homens ($17 \pm 3,2$ %) ($p < 0,05$). Ainda, 69% ($n=31$) apresentavam-se eutróficos segundo o IMC, porém verificou-se que houve distorção da auto-imagem corporal tanto em mulheres quanto nos homens. Concluiu-se que um grande número de indivíduos está insatisfeito com seu corpo e apresentam percepção corporal diferente de sua realidade.

Palavras-chave: Atividade física, composição corporal, desportistas, imagem corporal, musculação.

¹ Graduanda em Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: arianamussulin@gmail.com;

² Graduando em Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: danieldamarques@hotmail.com;

³ Orientadora do Curso de Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: raqueldmalves@hotmail.com

Introdução

O início de um programa de atividade física tem como um dos principais motivos a insatisfação com o próprio corpo ou com a imagem que se tem dele (DAMASCENO et al, 2005). O enfoque dado pela mídia em mostrar corpos atraentes leva a sociedade à valorização da aparência física idealizada, com aumento de músculos levando à descaracterização do que é um corpo saudável. Os treinamentos de força tornam-se atraentes aos indivíduos já que são um meio eficaz de aumento de massa muscular (WILLIAMS, 2002). Assim, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil nutricional e percepção corporal de frequentadores de academias de Viçosa – MG.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com desportistas que frequentavam duas academias de Viçosa, MG. Todos os indivíduos matriculados foram convidados a participar do estudo, quando chegavam ou saíam de seus treinos. Assim, a amostra do estudo se deu por conveniência sendo constituída por homens e mulheres adultos, sem distinção de tipo de atividade realizada. Não foram incluídas gestantes e nutrizes.

Avaliou-se o peso, a estatura, índice de massa corporal (IMC) e o percentual de gordura corporal (%GC) por meio da avaliação de dobras cutâneas com o uso de adipômetro de marca Lange. O %GC foi classificado de muito ruim a excelente de acordo com Pollock e Wilmore (1993). Os perímetros da cintura e do quadril foram aferidos e o risco metabólico foi classificado seguindo critérios da OMS (2005). Foi aplicado um questionário contendo questões relacionadas ao gênero, idade, tempo em que fazem exercício físico em academia, tipo e frequência semanal dos exercícios físicos executados, motivos que levam à prática de exercício físico, objetivos quanto ao peso gordura corporal. O mesmo também continha perguntas com base nos cartões de imagem da escala de silhuetas de Kakeshita e Almeida (2006) para avaliar a auto percepção da imagem corporal. A satisfação corporal, obtida pela diferença entre

as figuras escolhidas (desejada – atual), em que “0” expressa a condição de satisfação, ao passo que a diferença de duas ou mais silhuetas indicou insatisfação. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos Sylvio Miguel. (2.193.782/2017-1) e os participantes assinaram o Temo de Consentimento. A análise estatística foi realizada adotando-se significância de 5% utilizando-se o Teste T de Student e ANOVA, ou seus respectivos testes não paramétricos.

Resultados e Discussão

A amostra do estudo foi composta por 45 voluntários com idade entre 21 e 59 anos, sendo 21 do sexo masculino e 24 do sexo feminino, sem diferença entre os gêneros ($p>0,05$). Dos indivíduos, 73,3% (n= 33) já praticavam exercício a mais de um ano, sendo que 40% (n=18) deles treinavam por mais de 5 anos e 33,3% (n=15) entre 1 e 5 anos. Apenas 15,6% (n=7) praticavam exercício por tempo inferior um ano e superior a 6 meses, e 11,1% (n=5) menos de 6 meses. A frequência da prática de exercício de 69% (n= 31) dos participantes era de 3 a 5 vezes por semana, enquanto 15,5% (n=7) treinava 6 vezes por semana e 15,5% (n=7) de 1 a 3 vezes por semana.

Quanto ao tipo de atividade física praticada, 55,5% (n=25) faziam apenas uma atividade, 44,5% (n=20) praticam duas ou mais atividades. Sendo que 97,7% (n=44) praticavam musculação, 40% (n= 18) faziam ginástica com característica aeróbica e 8,8% (n= 4) praticavam corrida. Verificou-se que o principal objetivo da prática do exercício de um terço da amostra (n=15) era emagrecimento e a minoria (17,7%; n=8) objetivava a manutenção da boa saúde. A preocupação com a massa muscular também foi uns dos principais objetivos dos entrevistados, sendo que 26,6% (n=12) pretendiam obter definição muscular e 22,2% (n=10) aumento de massa muscular.

Cerca de 70% dos participantes (n=31) apresentavam-se eutróficos segundo IMC, 26,6%(n=12) sobrepeso, 2,2% (n=1) obesidade I e 2,2% (n=1) obesidade II. A proporção de homens (45,5%;

n=10) com excesso de peso foi superior à de mulheres (16,7 %; n=4). As características dos voluntários estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil dos participantes do estudo, por sexo

	T o d o s (n=45)	M a s c u l i n o (n=21)	F e m i n i n o (n= 24)	P
Idade (anos)	30,7 ± 9,8	30,7 ± 10,6	30,7 ± 10,3	0,998
Peso (kg)	68,6 ± 14,5	79,5 ± 7,1	59,0 ± 6,3	<0,001
Altura (m)	1,68 ± 0,1	1,77 ± 0,05	1,59 ± 0,06	<0,001
IMC (kg/m ²)	23,9 ± 3,2	24,9 ± 0,06	23,1 ± 2,1	0,043
Gordura (%)	20,6 ± 0,07	17 ± 3,2	24,0 ± 0,06	<0,001
Gordura (Kg)	14,1 ± 5,8	13,9 ± 7,6	14,2 ± 3,8	0,381
Massa Magra (kg)	29,7 ± 6,8	35,3 ± 5,1	24,6 ± 2,9	<0,001
Cintura (cm)	77,6 ± 11,1	85,2 ± 10,6	71,0 ± 6,3	<0,001
Quadril (cm)	98,6 ± 6,9	100,0 ± 7,1	97,3 ± 6,7	0,183
C i n t u r a : Quadril	0,78 ± 0,08	0,85 ± 0,05	0,73 ± 0,06	<0,001

IMC: índice de massa corporal. Dados em média ± desvio padrão. Valor de P relativo ao teste Mann-Whitney.

Verificou-se que a média do percentual de gordura de todos os indivíduos participantes do estudo foi de 20 ± 0,07 %, sendo que as mulheres apresentaram valores significativamente mais altos (24 ± 0,06 %) do que dos homens (17 ± 3,2 %) (p<0,05), o que segundo a classificação indica acima da média para ambos os gêneros (Figura 1). Os resultados do estudo com desportistas de Grossi et al (2010) corroboram o presente estudo por encontrar um percentual de gordura significativamente menor em homens (16,9 ± 5,3 %) do que em mulheres (24,7 ± 6,6%).

A média do perímetro da cintura (PC) das mulheres foi significativamente menor (71 ± 6,3 cm) do que dos homens (85,2 ± 10,6 cm), conforme esperado. Os resultados do presente estudo corroboram de Grossi et al (2010) cujos homens apresentaram PC médio de 86,6 ± 8,2 cm e as mulheres de 70,4 ± 7,3 cm. Quanto ao risco de complicações metabólicas associadas ao excesso de gordura na região abdominal, avaliado pela PC, a maior parte dos desportistas

do presente estudo apresentavam baixo risco. Verificou-se que 12,5 % (n=3) das mulheres e 19 % (n=4) dos homens apresentaram risco aumentado para complicações metabólicas.

Os participantes foram avaliados quanto a percepção de sua imagem corporal e verificou-se que 41,7% (n=10) das mulheres e 42,9% (n=9) dos homens apresentavam insatisfação com a sua imagem corporal, escolhendo como ideal para si mesmo uma figura que correspondia, em média, ao IMC de 22,9 kg/m² para mulheres e de 24,5 kg/m² para homens. Cabe ressaltar que as mulheres se viam com um IMC médio de 28,3 kg/m² quando na realidade a média aferida de IMC era de 23,1 kg/m², ao passo que para os homens se viam como apresentando IMC de 26,4 kg/m² quando a média do IMC aferido foi de 24,9 kg/m², o que reafirma uma distorção de imagem corporal. Segundo Reis (2016), a prevalência de insatisfação com a imagem do próprio corpo é grande, as pessoas se veem de uma forma sendo que não são, tonando um fator de risco para desenvolvimento de transtornos dimorficos, além disso, indica uma possível percepção alterada de imagem e um desejo motivado pela mídia.

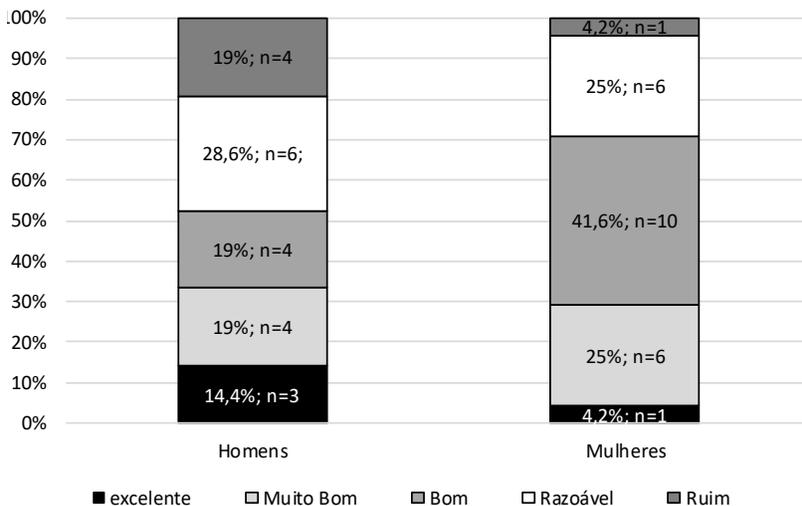


Figura 1: Adequação do percentual de gordura corporal, segundo critérios de Pollock e Wilmore (1993)

Considerações Finais

Conclui-se que um grande número de indivíduos, embora apresentem-se eutróficos segundo o IMC, estão com elevado percentual de gordura corporal. Grande parte dos desportistas estão insatisfeitos com seu corpo e com uma percepção corporal diferente de sua realidade.

Referências Bibliográficas

DAMASCENO V.O, LIMA J.R.P, VIANNA J.M, VIANNA V.R.A, NOVAES J.S. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. **Rev Bras Med Esporte**. v 11. n 3. 2005

GROSSL, T; AUGUSTEMAK L; KARASIAK, F. Relação entre a gordura corporal e indicadores antropométricos em adultos frequentadores de academia. **Motricidade**, v. 6, n. 2, 2010

KAKESHITA, I; ALMEIDA; D. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da autoimagem em universitários. **Revista de Saúde Pública**, Ribeirão Preto, v. 40, n. 3, p. 497-504, 2006

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.. Dieta, nutrição e prevenção de doenças crônicas. **OMS séries relatório técnico**, n. 916, p. 1-60, 2005.

POLLOCK, M; WILMORE, J. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. Medsi Rio de Janeiro 1993. 734p. 1993.

REIS, S F. Indícios de vigorexia entre adultos praticantes de musculação de duas academias da cidade de Campina Grande–PB. Monografia – Universidade Federal da Paraíba, 2016.

WILLIAMS MH. Nutrição: para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo. 5.ed. São Paulo: Ed. Manole, 2002.

AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO LEITE FERMENTADO DE KEFIR PRODUZIDO DE MANEIRA ARTESANAL EM VIÇOSA

Rayssa Gomes Alves¹, Viviane Gomes Lelis², Adriano França da Cunha³, Flavia Xavier Valente⁴

Resumo: O Kefir é um leite fermentado que possui dupla fermentação, sendo alcóolica e lática, sua preparação resulta em uma série de características físico-químicas, sensoriais e microbiológicas. Devido à importância e ao valor nutricional do mesmo, objetivou-se com este estudo analisar o Kefir em sua composição físico-química. Os resultados de pH, umidade, cinzas, proteína e carboidratos foram semelhantes aos relatadas na literatura, porém houve dispersão no teor de lipídeos, em que as amostras 1 e 4 obtiveram resultados mais baixos aos observados por outros pesquisadores, o que pode ser explicado pelo tipo de leite utilizado. Já na análise de acidez as amostras 4 e 5 ficaram fora da legislação que indica que o aceitável seria 1g/ 100ml de ácido láctico. As características físico-químicas sofrem alterações de acordo com o modo e o tempo de fermentação, bem como o tipo de leite utilizado no preparo.

Palavras-chave: Leite, fermentação, composição centesimal, probiótico

Introdução

O kefir é uma bebida refrescante e estima-se que a origem dessa bebida date a mais de 2000 a. C. nas montanhas do Cáucaso, na Rússia, entre o Mar Negro e o Mar Cáspio. A palavra Kefir é de origem turca e deriva-se de *keif*, que quer dizer bem-estar (CABRAL,

¹Graduanda em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: rays-salves@hotmail.com

² Professora – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: vivianegomeslelis@gmail.com

³ Professor – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: adrianofcunha@hotmail.com

⁴ Professora – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: flaviaxavier@univicoso.com.br

2014). Kefir pode ser definido como um leite fermentado a partir de leite pasteurizado ou esterilizado, ligeiramente efervescente e espumoso, que diferencia do iogurte por ser menos denso e por incluir, além de ácido láctico, álcool e gás carbônico (SANTA et al., 2008)

Segundo Borges e Costa (2015), kefir é uma associação simbiótica de leveduras, bactérias e ácidos lácticos que possuem a sua volta uma matriz polissacarídica, denominado kefiran. Os grãos de kefir possuem tamanhos entre 0,5 a 3,5 cm e volume de 0,5 a 2 ml, esses apresentam forma irregular, coloração amarela ou esbranquiçada. Por meio de sua microbiota natural, o leite é fermentado, ligeiramente efervescente e espumante.

Os grãos de kefir são aptos a fermentar diferentes alimentos, como leite de cabra, vaca, búfala, ovelha, açúcar mascavo, extrato de soja, suco de frutas. Tanto o kefir de água quanto o de leite possuem a composição microbiana similar em seus produtos. Os grânulos são ocre quando cultivados em açúcar mascavo e amarelos claros quando cultivados em leite (SANTOS, 2015).

No cenário internacional há a produção de kefir em nível industrial, grande parte das indústrias utilizam somente algumas amostras bacterianas isoladas dos grãos, à medida que muitas propriedades naturais identificadas na bebida fermentada provinda da fermentação com os grãos, não são detectados nos produtos comerciais. Apesar de não ser industrializado no Brasil, o kefir vêm atraindo apreciadores em todo o país. Sua manipulação artesanal gera um produto com uma gama de características físico-químicas, sensoriais e microbiológicas, essas diferenças são devidas ao tipo de leite utilizado, tempo dos grãos, tempo de fermentação entre outras características (WESCHENFELDER, 2009).

Devido à importância do valor nutricional, objetivou-se com este estudo analisar o Kefir através da composição físico-química do leite fermentado de kefir provinda de formulações caseiras da cidade de Viçosa. Avaliando as propriedades de acidez, pH, proteínas, lipídeos, cinzas, umidade e carboidrato por diferença.

Material e Métodos

Para realização do experimento foram coletadas cinco amostras de kefir nas propriedades dos consumidores em Viçosa – MG. Essas foram obtidas por produção caseira realizada pelos próprios consumidores. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Química da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa (FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA), mantidas sob refrigeração até serem realizadas todas as análises.

As amostras foram numeradas como amostra 1, 2, 3, 4 e 5. As análises físico-químicas foram repetidas e realizadas em triplicata.

As análises de acidez titulável, resíduo mineral fixo (cinzas) e pH, foram realizadas segundo as normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz (1985). A análise de proteína foi realizada pelo método de Kjeldhal e os carboidratos foram obtidos por diferença, as análises seguiram a metodologia descrita pela Instrução Normativa N° 68 (BRASIL, 2006).

Tabela 3 - Resultados da composição centesimal

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5
Umidade	89,83 ± 1,69	88,18 ± 0,65	88,69 ± 0,50	89,51 ± 0,70	90,68 ± 0,84
Proteína	2,47 ± 0,07	2,22 ± 0,55	2,46 ± 0,08	2,75 ± 0,10	2,10 ± 0,12
Lipídeo	1,73 ± 0,95	2,23 ± 0,26	2,90 ± 0,06	1,63 ± 1,68	2,65 ± 0,62
Cinza	0,64 ± 0,12	0,62 ± 0,04	0,62 ± 0,03	0,68 ± 0,04	0,51 ± 0,03
Carboidratos Totais	5,33 ± 0,75	6,81 ± 0,91	4,90 ± 0,49	5,43 ± 0,89	4,06 ± 0,15

Resultados e Discussão

A composição química do kefir varia conforme o tipo e origem do leite utilizado para ativação do grão, duração e condição do processo de fermentação e manutenção dos grãos (MARCHI, 2015).

Na tabela 3, podem ser observados os resultados das análises físico-químicas de umidade, lipídios, proteínas e cinzas obtidas pela média de duas repetições em triplicata, que caracterizam a

composição centesimal das amostras de kefir provindas de diferentes produções caseiras em Viçosa.

Os valores do teor de umidade das cinco amostras analisadas foram bem próximos observando valor médio de 89,39%. Os resultados estão de acordo com Otles e Cagindi (2003) que encontraram 87,5% e com Cabral (2014) que obteve teor de umidade de 88,5% para o kefir.

O teor de proteínas das amostras de kefir encontra-se em um patamar inferior ao limite mínimo de 2,9 g/100g estabelecido pela legislação de leites fermentados (BRASIL, 2007). Os resultados obtidos foram similares com valores entre 2,10 e 2,75 g/100g esse valor se assemelha ao encontrado por Carneiro (2010), que foi de 2,77 g/100g.

Em relação aos resultados do teor de lipídeos as amostras diferiram. As amostras 1 e 4 obtiveram valores mais baixos sendo 1,73 g/100g e 1,63 g/100g em relação as outras amostras analisadas que obtiveram 2,23, 2,65 e 2,9 g/100g. Esse resultado pode ser explicado devido ao fato do consumidor ter usado leite integral, desnatado ou semidesnatado no dia da coleta, como foram coletadas amostras em dois dias diferentes pode ter havido uma combinação de diferentes tipos de leites nos dois dias, visto que o resultado foi uma média das duas repetições.

Embora não exista na legislação recomendações do teor de cinzas para leites fermentados, a média obtida para as amostras analisadas foi de 0,61% que é similar ao encontrado no estudo de Carneiro (2010), no qual obteve um teor de resíduo mineral fixo igual a 0,72% para o kefir.

Os valores de pH dispostos na Tabela 4 variaram de 3,02 a 4,08, essas foram conforme Garrote et al. (1998) apud Cabral (2014) o aumento da concentração dos grãos de kefir acarreta tanto a diminuição do valor do pH quanto o aumento da acidez devido à formação de ácido láctico. Isso pôde ser verificado no momento da coleta das amostras 4 e 5 onde haviam uma quantidade excessiva de grãos para fermentarem o leite, acarretando o aumento da acidez. Os valores do presente estudo se aproximam dos encontrados na pesquisa desenvolvida por Weschenfelder et al. (2011).

Tabela 4 - Resultados de pH e acidez nas amostras analisadas

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5
Acidez	0,99 ± 0,08	0,76 ± 0,02	0,89 ± 0,20	1,21 ± 0,48	1,76 ± 0,21
pH	4,02 ± 0,45	4,08 ± 0,32	3,74 ± 0,17	3,77 ± 0,77	3,02 ± 0,45

Em relação à análise de acidez do kefir, os resultados encontrados no presente estudo ficaram entre 0,76 e 1,76 g de ácido láctico/ 100ml (Tabela 4). De acordo com a Legislação Brasileira de Leites Fermentados Brasil (2007), esse valor deve ser inferior a 1,0 g de ácido láctico/ 100ml. Nesta pesquisa, as amostras 4 e 5 obtiveram valores superiores ao máximo exigido, pois esse resultado pode ser explicado devido ao excesso da concentração de grãos no leite que provocam redução do pH. Em conformidade com Cabral (2014), isso ocorre devido ao processo de fermentação realizado pelas bactérias ácido-láticas que metabolizam a lactose formando moléculas de ácido láctico, conferindo acidez característica do produto.

Conclusões

O Kefir demonstrou ser uma opção alimentar que pode beneficiar a saúde, porém é necessário cuidado ao manusear, multiplicar e ingeri-lo. A maioria dos kefirs analisados ficaram dentro dos parâmetros da legislação. O não cumprimento pode ser em função do modo e o tempo de fermentação, bem como o tipo de leite utilizado no preparo, alterando assim suas características físico-químicas.

Agradecimentos

A UNIVIÇOSA pelo apoio a pesquisa e a bolsa de estudos.

Referências Bibliográficas

BORGES, P. P.; COSTA, E. R. Caracterização de Kefir quanto a composição físico-química e microbiológica. **Congresso Estadual**

de Iniciação Científica do IP goiano, Goiânia, IV, 1 - 2.

CABRAL, N. de S. M. **Kefir Sabor Chocolate: Caracterização Microbiológica E Físico-Química**. 2014. 84 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

CARNEIRO, R. P. **DESENVOLVIMENTO DE UMA CULTURA INICIADORA PARA PRODUÇÃO DE KEFIR**.2010. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Farmácia, Ciência de Alimentos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

MARCHI, Luana de; PALEZI, Simone Canabarro; PIETTA, Giordana Maria. **CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO KEFIR TRADICIONAL E DERIVADOS**. **Unoesc & Ciência - Acet**, Joaçaba, p.15-22, jun. 2015. Edição Especial.

SANTOS, F. L. Leite Fermentado Kefir. In SANTOS, F. L. et al. **Kefir: propriedades funcionais e gastronômicas**. Cruz das Almas: UFRB, 2015. p. 13-24.

WECHENFELDER, S. **Caracterização de Kefir tradicional quanto à composição físico-química, sensorialidade e atividade anti-*Escherichia Coli***. 2009. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Departamento de Tecnologia de Alimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DO LEITE FERMENTADO DE KEFIR PRODUZIDO DE MANEIRA ARTESANAL EM VIÇOSA

Rayssa Gomes Alves¹, Viviane Gomes Lelis², Adriano França da
Cunha³, Flavia Xavier Valente⁴

Resumo: Kefir é um leite fermentado de dupla fermentação do leite pelos grãos, estes grãos são uma associação de leveduras, bactérias lácticas e bactérias acéticas. Neste estudo avaliou-se diferentes leites fermentados de kefir oriundos de cinco manipulações caseiras quanto às características microbiológicas. As contagens de bactérias lácticas em kefir devem ser superiores a 10⁷ UFC/mL isso pode ser verificado em 4 das 5 amostras analisadas, somente uma amostra ficou abaixo do exigido. Já a contagem de leveduras deve ser superior a 10⁴ UFC/mL e todas as amostras ficaram dentro do exigido pela legislação. Os resultados das análises de coliformes indicaram que as amostras apresentaram contaminação com bactérias do grupo coliformes totais e nenhuma das amostras apresentaram contaminação por coliformes termotolerantes indicando boas condições no preparo do alimento. Sendo assim, é necessário maior cuidado no preparo deste alimento para que o mesmo exerça suas funções probióticas de maneira viável e seja obtido dentro dos padrões mínimos de higiene.

Palavras-chave: Bactérias lácticas, coliformes termotolerantes, coliformes totais, leveduras, microbiologia

Introdução

O kefir é um leite fermentado com dupla fermentação ao

¹Graduanda em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: rays-salves@hotmail.com

²Professora – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: vivianegomeslelis@gmail.com

³Professor – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: adrianofcunha@hotmail.com

⁴Professora – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: flaviaxavier@univicosacom.br

mesmo tempo sendo alcoólica e lática. As bactérias láticas produzem de 0,6 a 1% de ácido lático e as leveduras produzem de 0,5 a 1% de álcool (CZAMANSKI, 2003).

No Brasil há referência ao kefir no Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados que define kefir como produto do qual sua fermentação é realizada por meio de cultivos ácido-láticos pelos grãos de kefir, *Lactobacillus kefir*, *Leuconostoc*, *Lactococcus* e *Acetobacter* com formação de etanol, ácido lático e dióxido de carbono. Os grãos são compostos por leveduras não fermentadoras de lactose (*Saccharomyces omnispurus* e *Saccharomyces Exigus*) e leveduras fermentadoras de lactose (*Kluyveromyces Marxianus*, *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium sp.* e *Streptococcus salivarius subsp. thermophilus* (BRASIL, 2007).

O fermentado dos grãos pode ser ingerido *in natura* ou com outros alimentos, apesar de ser uma bebida comparada com o iogurte, o kefir possui menor quantidade de ácido lático, e contém também bactérias probióticas, o que beneficia a microbiota intestinal controlando e destruindo as bactérias patógenas se diferenciando desse modo do iogurte (ALMEIDA et al., 2011).

Sua composição microbiana é variável, dependendo da região geográfica de origem, do tempo de uso dos grãos e do substrato aplicado para multiplicação dos grãos (MACHIORI, 2007).

Hoje em dia, há exigência de melhoramento na área alimentícia tendo em vista que o avanço está vinculado à qualidade de vida e saúde. O aperfeiçoamento dos alimentos proporciona um contínuo desenvolvimento na expectativa de vida, tendo em conta que o kefir pode entrar para a dieta das pessoas que buscam um estilo de vida mais saudável (BORGES; COSTA, 2015). Dessa forma, objetivou-se com este estudo analisar o Kefir através da composição microbiana do leite fermentado de kefir provinda de formulações caseiras da cidade de Viçosa. Avaliando seus aspectos microbiológicos como, bactérias láticas, leveduras, coliformes totais e termotolerantes.

Material e Métodos

Para realização do experimento foram coletadas cinco amostras de kefir nas propriedades dos consumidores em Viçosa – MG. Essas foram obtidas por produção caseira realizada pelos próprios consumidores. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa (FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA), mantidas sob refrigeração até serem realizadas todas as análises.

As amostras foram numeradas como amostra 1, 2, 3, 4 e 5. As análises microbiológicas foram repetidas e realizadas em triplicata. Para as análises microbiológicas utilizaram-se 25 g de kefir, retirados assepticamente da amostra adicionados a 225 mL de água peptonada a 0,1%. Após a amostra ser homogeneizada, foram realizadas determinação de *Salmonella* spp. e do Número Mais Provável (NMP) g⁻¹ para coliformes totais e termotolerantes (BRASIL, 2003). Outras análises foram realizadas seguindo a metodologia descrita pelo APHA como: contagem de bolores e leveduras e bactérias lácticas, para tais análises realizaram-se diluições decimais seguido de plaqueamento em triplicata.

Resultados e Discussão

Um microrganismo para ser considerado probiótico deve atender a uma série de requisitos, sendo a viabilidade um dos principais, para isso células devem estar presentes em concentrações mínimas exigidas até o momento de consumo (MACEDO et al., 2008).

De acordo com Irigoyen et al. (2005) a contagem de bactérias lácticas depende da porcentagem de grãos de kefir inoculados. Pode-se concluir que com o aumento da concentração de grãos de kefir ocorre o crescimento de micro-organismos que inibem a proliferação das bactérias lácticas.

Segundo a Instrução Normativa N°46 para leites fermentados o Kefir deve apresentar contagem mínima de bactérias lácticas de 10⁷ UFC/mL durante seu tempo de armazenamento (BRASIL, 2007).

Com base na tabela 1 os resultados das contagens de bactérias lácticas nas amostras de 1 a 4 foram similares aos encontrados na literatura e atendem as exigências da legislação. Cabral (2014) obteve contagem de bactérias lácticas em torno de 10^9 UFC/mL e Montanuci (2010) encontrou cerca de 10^{11} bactérias lácticas. Foi verificado que a amostra 5 ficou fora dos parâmetros, esse fato pode ser explicado devido a alta quantidade de grãos inoculados que aumentam o número de micro-organismos que podem competir por nutrientes ou produzir metabólitos que inibem o crescimento das bactérias lácticas.

Tabela 1 - Resultados das análises microbiológicas das amostras de kefir

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5
Bactérias Lácticas	$1,16 \times 10^9$	$1,64 \times 10^{10}$	$2,15 \times 10^{10}$	$1,58 \times 10^{10}$	$< 10^7$
Leveduras	$> 1,5 \times 10^9$	$> 1,5 \times 10^9$	$5,8 \times 10^7$	$2,43 \times 10^8$	$2,67 \times 10^7$

Para as contagens de fungos e leveduras, segue-se a Instrução Normativa Nº 62, na qual fica estabelecido que a contagem deve ser feita em placas com 15 a 150 colônias. Obteve-se valores superiores ao mínimo exigido na Instrução Normativa Nº 46 de 10^4 UFC/mL. No presente estudo foi quantificado valores superiores a 10^7 UFC/mL se assemelhando ao encontrado por Santa et. al (2008) que verificaram valores na ordem de 10^7 UFC/mL.

Todas as amostras analisadas neste estudo obtiveram bons resultados em relação à análise de coliformes termotolerantes, apresentados na tabela 2 estando de acordo com o estabelecido pela Instrução Normativa de Leites Fermentados Nº 46, na qual se aceita índices de NMP menores que 10 UFC/ml (BRASIL, 2007). Esse resultado indica que não houve contaminação fecal durante a manipulação e preparo das amostras, podendo concluir que as mesmas apresentam qualidade sanitária adequada.

Por meio dos resultados obtidos no presente trabalho, observou-se crescimento de coliformes totais acima do desejável,

indicando possível contaminação. Os resultados apresentam níveis de contaminação de acordo com a Instrução Normativa N°46 de leites fermentados, na qual é estabelecido limite máximo de 100 UFC/mL. Visto que as amostras são uma produção caseira os resultados entre uma repetição e outra foram diferentes o que pode estar inferido na manipulação do produto em determinado dia. Pode-se verificar que a amostra 2 estava fora dos parâmetros nas duas análises, já as amostras 3 e 5 ficaram dentro do exigido pela legislação nas duas repetições. No estudo realizado por Santa et. al (2008), pode ser verificado resultados de coliformes totais na ordem de $2,1 \times 10^2$ assemelhando-se ao presente estudo.

Tabela 2 – Resultados de coliformes nas amostras

Coliformes	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4	Amostra 5
Totais – 1ª rep.	$>1,1 \times 10^3$	$>1,1 \times 10^3$	<3	$>1,1 \times 10^3$	<3
Totais – 2ª rep.	3,6	$2,1 \times 10^2$	36	3,6	<3
Termotolerantes – 1ª rep.	<3	<3	<3	<3	<3
Termotolerantes – 2ª rep.	<3	<3	<3	<3	<3

Conclusões

Foi constatado pelo estudo, que os resultados microbiológicos das cinco amostras analisadas variaram, e uma delas apresentou o índice de bactérias lácticas menor do que o exigido pela legislação, outras análises ficaram dentro do exigido, mas houve indicação de possível contaminação. Com isso é necessário maior cuidado no preparo deste alimento para que o mesmo exerça suas funções probióticas de maneira viável e seja obtido dentro dos padrões mínimos de higiene.

Agradecimentos

A UNIVIÇOSA pelo apoio a pesquisa e a bolsa de estudos.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, F. A. de et al. Análise sensorial e microbiológica de kefir artesanal produzido a partir de leite de cabra e de leite de vaca. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v.66, n.378, p. 51-56, 2011.

BORGES, P. P.; COSTA, E. R. Caracterização de Kefir quanto a composição físico-química e microbiológica. **Congresso Estadual de Iniciação Científica do IP goiano**, Goiânia, IV, 1 – 2, 2015.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 46 de 23 de outubro de 2007. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados Brasília: **Diário Oficial da União**, Brasília, seção 1, p.4, 24 de outubro de 2007.

CZAMANSKI, R. T. **Avaliação da atividade antibacteriana de filtrados de quefir artesanal**. 2003. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinária) – Departamento de Medicina Veterinária preventiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

MARCHIORI, R. da C. Caracterização do Kefir e propriedades probiótica – uma revisão. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v.62, n.358, p. 21-31, Set./Out. 2007.

MONTANUCI, F.D. **Bebidas de Kefir com e sem inulina em versões integral e desnatada: elaboração e caracterização química, física, microbiológica e sensorial**. 2010. 142 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Ciências dos Alimentos, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

**DA JUDICIALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
VOLTADAS PARA A SAÚDE E SEUS EFEITOS
SOBRE A GESTÃO ORÇAMENTÁRIA
DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA-MG**

Fabiana de Abreu Amorim¹, Douglas Luis de Oliveira ²

Resumo: O presente trabalho critica as eventuais interferências do Poder Judiciário no que compete ao Poder Executivo Municipal, objetivando demonstrar as implicações que as ações de judicialização de políticas públicas de saúde no município de Viçosa –MG no período de 2015 a 2017 trouxe ao orçamento municipal. Fica evidenciado na pesquisa o aumento das demandas judiciais contra o Ente Municipal e o crescente valor gasto do orçamento público com as execuções judiciais, as quais, criam desigualdade social perante aqueles que utilizam dos sistemas de saúde público, pois, são lesados na fila de espera por aqueles favorecidos via judicial. Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre os direitos sociais na Constituição, sua eficácia, a efetividade das políticas públicas na área da saúde e, especificamente, sobre a judicialização da saúde no âmbito municipal. Analisado a jurisprudência brasileira sobre o assunto com foco no Município. Sendo a metodologia adotada a jurídico-sociológica, onde busca a compreensão da judicialização dentro da Administração Pública por meio dos estudos de legislação, a interação entre culturas jurídicas diferentes, a construção social e debate de questões de cunho jurídico, com pesquisa descritiva e técnicas padronizadas de coleta dos dados, observação sistemática do Município em foco. Desta forma, foi possível entender o Direito a Saúde questionado nas demandas judiciais, identificar os gastos orçamentários e compreender o conflito enfrentado pelo gestor municipal no cumprimento da execução judicial diante da limitação orçamentária, também conseguiu-se demonstrar a efetividade da parceria entre a Defensoria Pública e a Prefeitura Municipal.

1

²Mestre, Professor da FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail douglas@univicoso.com.br

Palavras-chave: Competência dos poderes, direito a saúde, direito público, estado de direito, orçamento municipal.

Introdução

A Constituição Federal da República do Brasil de 1988 transforma-se no marco da redemocratização do regime político e da institucionalização dos direitos humanos no país, após mais de vinte anos de regime militar ditatorial, afirmando que os direitos sociais equivaleriam a direitos fundamentais, defendendo, portanto, sua aplicabilidade imediata. Assim, a judicialização da saúde é amplamente discutida no meio doutrinário, devido a valoração que se deu aos direitos fundamentais no Estado Democrático de Direito, pois, choca-se com a falta de reserva orçamentária dos Entes Federativos, que têm prestações de contas referentes ao gasto público e isso é algo que deve ser planejado previamente, mas, nem sempre as previsões são suficientes para absorver acontecimentos inesperados sem um replanejamento, como é a questão das decisões judiciais que não são incluídas nos gastos públicos preliminarmente. O trabalho limita-se ao estudo no Município de Viçosa, Minas Gerais, tendo como problema: quais impactos têm gerado a judicialização da saúde sobre a gestão orçamentária do Município de Viçosa MG no período de 2015 a 2017? Objetivando entender o Direito a Saúde, analisar o número de demandas judiciais, explicar os gastos orçamentários, compreender o conflito enfrentado pelo gestor municipal no cumprimento da execução judicial diante da limitação orçamentária, identificar as soluções encontradas pelo município.

Material e Métodos

A opção metodológica adotada para este estudo é a jurídico-sociológica, onde haverá a busca pela compreensão da organização e desenvolvimento de instituições, as formas de controle social empregadas, estudos de legislação, a interação entre culturas

jurídicas diferentes, a construção social e debate de questões de cunho jurídico. Para se chegar a um entendimento sobre o assunto, será realizada pesquisa bibliográfica com autores brasileiros que já escreveram sobre direitos sociais na Constituição e sua eficácia, bem como trabalhos de autores que escreveram sobre a efetividades das políticas públicas na área da saúde e, especificamente, sobre a judicialização da saúde no âmbito municipal. Por fim, os gráficos irão demonstrar o objeto de pesquisa do trabalho, dando uma postura mais crítica e dinâmica sobre o assunto estudado.

Resultados e Discussão

O tipo de pesquisa a ser utilizada será a descritiva, onde descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o levantamento de dados e a observação sistemática. Percebe-se que, a interferência do Judiciário é mais significativa no orçamento dos Municípios, devido a bloqueio ou penhora das contas públicas municipais, como é o caso de Viçosa. Com base em coleta de dados na Procuradoria Municipal de Saúde, é crescente as demandas judiciais vinculadas as políticas públicas de saúde neste município, sendo no ano de 2011 demandadas 8 ações, 2012 demandadas 5 ações, 2013 demandadas 19 ações, 2014 demandadas 70 ações, 2015 demandadas 93 ações, 2016 demandadas 153 ações e 2017 demandadas 148 ações, este último ano teve uma redução de ações devido a uma parceria com a Defensoria Pública da Comarca de Viçosa. A somatória até dezembro de 2017 foi de 496 processos vinculados a Secretaria Municipal de Saúde. Com base na análise de dados da Secretaria Municipal de Finanças, observa-se a dificuldade do gestor público em cumprir a sentença judicial e manter o orçamento equilibrado no período de 2015 a 2017, devido aos altos valores gastos com o cumprimento das decisões judiciais como pode se constatar. No período de 2015 houve um gasto de R\$108.314,00 com demandas judiciais na área da saúde em Viçosa, já em 2016 aumenta para R\$136.247,63, porém, o valor respectivo ao ano de 2017 é o que tem a interferência mais significativa no

orçamento do município, representando o valor de R\$425.223,66. As somas desses valores totalizam um impacto de R\$669.785,29 nas finanças municipais. Com interesses afins no bem estar do cidadão, o Poder Local (Administração Pública) e o Poder Judiciário (Defensoria Pública) firmam em agosto de 2017 uma parceria, com objetivo de buscar a melhor forma de se diminuir os conflitos causados pelas judicializações direcionadas a Secretaria Municipal de Saúde. Onde, por meio de diálogos entre Judiciário (defensor público), Secretaria (farmacêutica) e Reclamante (indivíduo) antes que o pedido seja transformado em processo judicial, procura se a existência de um meio alternativo, mas eficaz, para solucionar o problema referente a prestação do serviço público. Com o início da parceria em agosto de 2017 até março de 2018 foram um total de 154 atendimentos, no qual, somente 54 foram judicializados, tendo um índice positivo de 100 atendimentos com pedidos atendidos de formas eficientes dentro das alternativas que o Município dispunha.

Conclusões

A judicialização de políticas públicas no âmbito da saúde, abrange um campo interdisciplinar e amplo vinculando-se a área do direito, administração pública e ciências sociais. Percebe-se uma crescente atuação por parte do Poder Judiciário na competência do Poder Municipal, esta interferência obriga a Administração Municipal a se reorganizar orçamentariamente para poder cumprir com as sentenças judiciais, e, assim evitar as multas e bloqueios das contas públicas do município de Viçosa, isto sem ultrapassar os limites orçamentários. Posto isto, compreende-se que a relação entre Judiciário e Executivo no quesito direito a saúde, requer certa proporcionalidade nas decisões judiciais por parte dos juizes, devido a fragilidade financeira municipal. Pois, no que refere se aos danos orçamentários municipais, além do planejamento financeiro surge a necessidade de replanejamento dos gastos para poder suprir com estas decisões. Torna-se essencial compreender o conflito entre Poder Público local e Poder Judiciário, sob o prisma

do Direito Administrativo Público, em uma análise crítica do gasto orçamentário com ações judiciais, diante do valor limitado destinado a saúde pública deste Município. Assim, considera-se a necessidade de um trabalho em conjunto entre Judiciário, Poder Executivo e Secretarias da Saúde, com o interesse comum em uma política pública proporcional e de resultado para o bem estar do coletivo e que seja viável aos municípios, que hoje sofrem com a redução e o congelamento de incentivos financeiros vinculados à saúde.

Referências Bibliográficas

BARRETO, G. S. de S. **A judicialização no ciclo de políticas públicas: Um estudo sobre a política pública de garantia de tratamento de saúde no município de Lavras-MG.** _ Lavras: UFLA,2013. Disponível em> http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/1315/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_A%20judicializa%C3%A7%C3%A3o%20no%20ciclo%20de%20Pol%C3%ADtica%20P%C3%ABlica%20%20um%20estudo%20sobre%20a%20pol%C3%ADtica%20p%C3%ABlica%20de%20garantia%20de%20tratamento%20de%20sa%C3%BAde%20no%20munic%C3%ADpio%20d.pdf< Acessado em 28/10/2017 as 13:54

BARROSO, L. R. **Judicialização, Ativismo Judicial e Legitimidade Democrática.** UERJ. Rio de Janeiro. Acesso em> <http://www.oab.org.br/editora/revista/users/revista/1235066670174218181901.pdf>< Acessado em 07/11/2017 as 14:15

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. **Os impactos da judicialização da saúde no município de São Paulo: Gasto Público e Organização Federativa.** Disponível em> <http://www.redalyc.org/html/2410/241031803006/> < Acessado em 04/10/2017 as 22:30

Revista Eletrônica de Direito de Estado. **Retrospectiva 2008 – Judicialização, Ativismo e Legitimidade Democrática**. Numero 18, abril/maio/junho de 2009. Salvador, Bahia. Brasil. ISSN1981-187X. Disponível em> <http://www.direitodoestado.com.br/codrevista.asp?cod=344>< Acesso em 11/11/2017 as 16:14>

Revista IOB de Direito Administrativo. São Paulo: IOB, janeiro/2006. Português. v.05 a 24 n.54. p 07 a 47 **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte. 1983.ISSN 01021052. Português.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE GESTANTES ACERCA DO ALEITAMENTO MATERNO

Samara da Silva Souza¹, Jersica Martins Bittencourt²,
Luciana Marques Cardoso³

Resumo: O alimento mais importante para o recém-nascido, é o leite materno, pois proporciona grandes benefícios para o bebê e para a lactante, previne doenças, fortalece o vínculo mãe e filho e a perda de peso materna, além de contribuir para o crescimento e desenvolvimento do lactente. Este trabalho objetivou avaliar os conhecimentos das gestantes do município de Ervália-MG acerca do aleitamento materno e os possíveis riscos na evolução da gravidez. Foi utilizado um questionário contendo 22 questões fechadas, sem delimitações de tempo para as respostas e aplicado nas Unidades Básicas de Saúde do município. Em relação ao tempo de aleitamento materno, 16,66% (n=6) amamentaram exclusivamente até o 6 mês, 5,5% (n=2) somente 1 mês, 11,11% (n=4) de 2 a 3 meses, 13,88% (n=5) de 4 a 5 e 8,33% (n=3) amamentaram exclusivamente por mais de 6 meses. Conclui-se que as gestantes do município de Ervália-MG, possuem um baixo conhecimento sobre aleitamento materno. Assim, é necessário que elas sejam melhores instruídas durante o pré-natal, seja público ou privado.

Palavras-chave: Amamentação, desmame precoce, riscos na gravidez

Introdução

O leite materno é importante para o lactente e para a mãe, proporcionando vários benefícios a ambos, como crescimento e desenvolvimento do bebê, reduz riscos de doenças crônicas e

¹ Graduada em Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: sam.souzasilva@gmail.com

² Graduada em Nutrição - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: jersicamatinscunha@gmail.com

³ Professora do Curso de Nutrição – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: lucianacardoso.nut@gmail.com

fortalece o vínculo mãe e filho (MARQUES et al., 2009).

Apesar de todos os esforços para incentivo à amamentação, o desmame precoce vem aumentando com o passar dos anos, sob várias influências, como por exemplo, técnicas inadequadas de amamentação, idade materna, influência dos familiares, situação socioeconômica, grau de instrução, condições de trabalhos maternos e situação conjugal (FALEIROS et al., 2006).

Este trabalho objetivou buscar informações sobre o conhecimento de gestantes acerca do aleitamento materno (AM) e estudar a influencia de diversos fatores que podem contribuir para o desmame precoce.

Material e Métodos

Foi aplicado um questionário no mês de janeiro de 2017 em duas Unidades Básicas de Saúde da cidade de Ervália-MG. O questionário era composto por 22 perguntas fechadas sobre a escolaridade, estado civil, informações recebidas sobre o aleitamento materno, local de realização do pré-natal, entre outros. As mulheres foram abordadas no dia da realização do grupo de gestantes nas Unidades Básicas de Saúde. No dia em que se aplicou o questionário, 15 compareceram e o restante dos dados foram coletados em suas residências. Foram excluídas as gestantes portadoras da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), pois não é aconselhável que elas amamentem. Participaram do projeto somente as gestantes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O Estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde- FACISA/UNIVIÇOSA (protocolo número: 248/2016-1). Os dados foram tabulados no Programa Excel versão 2011.

Resultados e Discussão

Foram avaliadas 36 gestantes do município de Ervália-MG, com o objetivo de conhecer a instrução das mesmas sobre o aleitamento materno. Das mulheres entrevistadas, 5,55% (n=2)

estavam na faixa dos 15-19 anos, 16,66% (n=6) entre 20-25 anos, 36,11% (n=13) apresentaram 26-29 anos, 33,33% (n=12) tinham 30-35 anos e 8,33% (3) possuíam mais de 35 anos.

O estudo observado por GRAVENA, et al. (2013), são consideradas gravidez de alto risco, gestação tardia e gestação na adolescência, por possuírem maior risco para morte perinatal, baixo peso ao nascer entre outros.

Foi averiguado que 44,44% (n=16) das gestantes iriam ter seu primeiro filho, 44,44% (n=16) tinham ao menos um filho e 11,11% (n=4) tinham dois ou mais. As 20 mulheres que já tinham filhos foram questionadas com relação ao tempo de aleitamento materno total e exclusivo do seu último filho.

Em relação ao tempo de aleitamento materno, 16,66% (n=6) amamentaram exclusivamente até o 6 mês, 5,5% (n=2) somente 1 mês, 11,11% (n=4) de 2 a 3 meses, 13,88% (n=5) de 4 a 5 e 8,33% (n=3) amamentaram exclusivamente por mais de 6 meses, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Tempo de aleitamento materno exclusivo de gestantes de segunda gestação ou mais do município de Ervália-MG.

Tempo de aleitamento materno	N	%
Até 6 meses	6	16,66
Somente 1 mês	2	5,55
2 a 3 meses	4	11,11
4 a 5 meses	5	13,88
Mais de 6 meses	3	8,83
Total	20	56,03

Com relação ao aleitamento materno total, 5% (n=1) amamentaram menos de 1 mês, 15% (n=3) de 2 a 3 meses, 15% de 4 a 6 meses e 40% (n=8) de 7 a 11 meses, 15% (n=3) de 1 a 2 anos e 5% (n=1) de 2 a 3 anos. Segundo a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde, as crianças devem amamentar exclusivamente até os 6 meses de idade. Ou seja, até essa idade, o bebê deve tomar apenas leite materno e não deve receber nenhum outro alimento complementar ou bebida. A partir dos 6 meses todas as crianças devem receber alimentos complementares (frutas, papas salgadas, etc.) e devem continuar sendo amamentadas até completarem os 2 anos de idade. Assim, tanto o aleitamento materno exclusivo como o total da maioria das gestantes investigadas foram aquém do recomendado.

As justificativas das gestantes para o desmame precoce foram a baixa produção de leite (45%; n=9), leite fraco (15%; n=3), tempo insuficiente para amamentar (10%; n=2), 5% (n=1) responderam mais de uma alternativa como volta ao trabalho e baixa produção de leite e 5% (n=1) justificaram por outros motivos.

Segundo EUCLYDES (2010), o AM deve ser em livre demanda sem horário estabelecido, a criança deve sugar livremente para que seja beneficiada com LM. Sobre isso, 44,44% (n=16) sabiam que deve oferecer o LM sempre que o bebê quiser, 50% (n=18) marcaram que o bebê deve ser alimentado de 3 em 3 horas, 2,77% (n=1) que deve ser 6 vezes.

Das gestantes que disseram ter recebido alguma informação sobre o AM, 40% (n=10) receberam estas instruções de familiares e amigos, 24% (n=6) por obstetra, 8% (n=2) por enfermeiro, 8% (n=2) por nutricionista, 8% (n=2) foi por outros profissionais e 12% (n=3) foram as mesmas quem procuraram informação pelas redes sociais, livros e revistas.

Para a mãe, a compreensão que se tem sobre aleitamento materno influencia diretamente as suas atitudes quanto ao ato de amamentar. Por isso, é relevante que elas tenham acesso ao conhecimento dos benefícios que a amamentação traz, bem como que os profissionais de saúde as orientem para se evitar o desmame precoce (ARAÚJO et al, 2008).

Conclusão

É importante que as gestantes sejam instruídas sobre todos os aspectos que envolvem o AM, dos seus reais benefícios, do tempo adequado, das técnicas corretas e das dificuldades que podem encontrar. E estas informações devem ser repassadas, principalmente por profissionais de saúde, que geralmente são capacitadas para tal, como obstetras, pediatras, enfermeiros e nutricionistas, durante o pré-natal. Ademais, estes profissionais precisam ter um diálogo comum, para que não gere informações conflitantes às gestantes e seus familiares.

Agradecimentos

Agradeço a todos que ajudaram a realizar esse trabalho, principalmente a professora Luciana Cardoso, por ter nos auxiliado, se dedicado em nos apoiar mesmo após formadas a continuar crescendo na área da nutrição.

Referências Bibliográficas

ARAÚJO, O. D.; CUNHA, A. L.; LUSTOSA, R. L.; NERY, I. S.; MENDONÇA, R. C. M., CAMPELO, S. M. A.; Aleitamento materno: fatores que levam ao desmame precoce. **Revista brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 4, 2008.

EUCLYDES, M.P. Nutrição do lactente: Base científica para uma alimentação saudável. Viçosa, MG:UFV, 2014. p.609

FALEIRO, F.T.V. et al. Aleitamento materno: Fatores de influência na sua decisão e duração. *Revista de Nutrição Campinas*, v.15, n.2, p.623-630, Abr 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000500010> Acesso em 24 abril 2016.

GRAVENA, A. A. F. et al. Idade maternal e fatores associados a

resultados peinatais. **Acta Paul Enferm**,v.26, n.6,p.130-135,Abril 2013.

MARQUES, E. S. et al. Mitos e crenças sobre o aleitamento materno. **Ciências e Saúde Coletiva**, Viçosa, v.16, n.5, 2461-2468, Maio 2011.

AGRESSIVIDADE EM CÃES DA RAÇA *CHOW CHOW* NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA - MG

Livia Comastri Castro Silva¹, Alessandra Sayegh Arreguy Silva²,
Rogério Pinto³, Sergio Domingues⁴, Sávio Guimarães Britto⁵

Resumo: Este estudo objetivou esclarecer quais são os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento do comportamento agressivo em cães domésticos, visto que a agressividade canina é uma das principais causas de abandono e eutanásia. Coletou-se a amostra através de atendimentos realizados no hospital veterinário, entrevistando-se os proprietários por meio de um questionário composto de perguntas sobre o modo de criação do cão e tipo de manejo. Os dados foram estatisticamente analisados. Os resultados mostraram que o ambiente tem poder de influência sobre o comportamento dos cães, assim como a forma que o proprietário educa o cão influencia em seu temperamento e comportamento. Conclui-se que a maioria dos distúrbios comportamentais desses animais vem de um despreparo ou tratamento irresponsável e indisciplinado proporcionado pelos próprios proprietários.

Palavras-chave: Adestramento, agressão, comportamento canino

Introdução

A proximidade das pessoas com os cães tem aumentado devido à crescente urbanização, sendo que essa ligação se estende há pelo menos 10.000 anos. Apesar de preencherem papéis diversos como companhia, alimento e alter ego (grande amigo, em quem

¹ Médica Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA.

² Gestora do Curso Medicina Veterinária — FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: alarreguy@hotmail.com

³ Professor do Curso de Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: rogerio@univicosacom

⁴ Professor do Curso de Psicologia – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: professorsergiodomingues@gmail.com

⁵ Graduando em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: saviogbritto@hotmail.com

se pode confiar tanto quanto em si mesmo), os cães são animais predadores que ainda mantêm seus instintos selvagens, provindos de seus ancestrais lobos, mesmo após muitos anos de domesticação. Seu comportamento é bastante parecido com o do lobo, embora existam variações comportamentais entre as raças e o fato de que os cães se especializaram em muitas funções nessa seleção realizada pelo homem (COSTA et al., 2013; SANTANA et al., 2009).

O Chow Chow é uma raça criada pelo homem com registros escritos desde 1100 anos aC e registros de estátuas de 4000 anos. Sua origem não é a China como alguns pensam e sim a Mongólia, sendo criados por tribos bárbaras mongóis e usados para guarda, caça e batalha, a princípio. Os mongóis levaram a raça para o território chinês com a invasão da China. Eram descritos como “aparência leonina, robustos e poderosos” e chamados de “cães de guerra”. Os cães que acompanhavam o Genghis Klan e seu exército quando conquistou o seu império provavelmente eram os Chow Chows. Suas funções cresceram com o passar dos anos como pastoreio, farejadores, busca, tração, puxadores de trenós, fornecedores de pele e comida, além das funções iniciais (Chow Chow Brasil, 2000).

A raça, criação, temperamento, educação e ambiente são alguns dos vários fatores que influenciam o comportamento de um cachorro e por isso, é quase impossível que um indivíduo possua o mesmo temperamento e comportamento, sendo criados de formas diferentes (COSTA et al., 2013).

Os acidentes causados por animais, especialmente os cães, em humanos ocorrem numa alta frequência no Brasil (FORTES et al., 2007). Segundo os veterinários brasileiros, no Brasil a agressividade canina é o principal motivo de abandono ou eutanásia dos cães, porém eles raramente recomendam a eutanásia para os casos de problemas comportamentais de cães que eles atendem em sua rotina. As queixas mais frequentes são em relação a comportamentos destrutivos e comportamentos agressivos (SOARES et al., 2013; SOARES et al., 2010).

Material e Métodos

Foram escolhidos aleatoriamente 22 proprietários de 40 cães da raça Chow Chow no município de Viçosa, entre julho e agosto de 2015. Os proprietários que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam um por um questionário seguindo recomendações de Soares (2010) adaptado, composto de perguntas sobre o modo de criação do cão e tipo de manejo para que os fatores predisponentes do comportamento agressivo nesses animais fossem identificados, com as opções de marcar números entre 0 e 5, sendo: sem agressão = 0 e 1; agressividade média = 2 e 3 e agressividade séria = 4 e 5.

Resultados e Discussão

Com relação ao sexo dos 40 animais estudados, 54% dos proprietários possuíam cães machos e 46% possuíam fêmeas. Sessenta e oito por cento tinha entre 2 a 4 anos, todos vacinados e 56% não possuía pedigree. Outra informação relevante é o fato de que 76% dos cães não foram adestrados com comandos básicos como sentar, deitar, ficar, entre outros, considerados “não obedientes” pelos seus proprietários. Os cães machos e jovens (entre 2 a 4 anos), sem pedigree e sem adestramento apresentaram maior grau de agressividade (entre 4 e 5) quando abordados por estranhos e diante de cães desconhecidos.

Quanto ao manejo do animal, 53% dos entrevistados relataram que seus cães viviam dentro e fora de casa e apenas 22% dos cães somente dentro de casa, o que sugere uma relação distante dos proprietários com seus animais. Todos os animais dos entrevistados são criados soltos, ou seja, não são acorrentados. Não houve correlação dos itens acima com a agressividade, porém, Santana et.al (2009) relatam que o comportamento agressivo pode ser reflexo do ambiente em que o animal vive devido à falta de limites aos cães, intervindo no seu temperamento, pois as condições

de vida do animal podem contribuir para respostas agressivas.

De acordo com as entrevistas, 53% dos cães foram adquiridos para companhia, sendo que não houve correlação dessa informação com a agressividade nos animais. Segundo Soares et. al (2007), a forma com que os proprietários interagem com o cão está normalmente associada à agressividade. A maior parte dos ataques de cães ao homem acontece dentro do ambiente doméstico, devido ao desconhecimento dos proprietários de como interagir com os animais, pois, muitas vezes o manejo inadequado pode levar a uma reação recíproca do animal (SANTANA et al., 2009).

Observou-se que 93% dos proprietários entrevistados passeiam com seus animais utilizando a coleira. 41 % fazem passeios numa frequência de 1 a 4 vezes na semana e 39% passeiam raramente com seus animais, sendo que estes apresentaram maior grau de agressividade com cães desconhecidos e nos procedimentos veterinários, como consultas e vacinas.

Encontrou-se nesse estudo uma quantidade maior de animais obedientes e mansos (63%), sendo 17% considerados por seus proprietários obedientes e bravos ou desobedientes e mansos, e apenas 2% considerados desobedientes e bravos. 83% dos entrevistados responderam que várias pessoas da família cuidam do cão, 97% costumavam brincar com seus cães e 61% brincavam mais de uma vez por dia. Não houve correlação desses parâmetros com a agressividade. Cães que brincam pouco podem apresentar mais ansiedade e tornarem-se mais agressivos. Para isso acontecer, o dono deve identificar a melhor forma de interagir com seu cão, sem essa interação podem ocorrer distúrbios comportamentais agressivos e destrutivos (SANTANA et al., 2009).

Conclusões

A manifestação da agressividade em cães da raça Chow Chow é influenciada pelos fatores relacionados ao sexo masculino, idade jovem entre 2 a 4 anos, ausência de pedigree, manejo e adestramento

do cão. Os tipos de agressividade identificados nesse trabalho foram agressão territorial com cães desconhecidos e agressão em relação a estranhos quando examinado por médico veterinário, sendo ambas por dominância e medo. Cães obedientes, porém considerados bravos por seus proprietários e que passeiam raramente foram os que apresentaram agressão séria (4 e 5).

Referências Bibliográficas

CHOW CHOW BRASIL – A CENTRAL DA RAÇA, 2000. **Histórico – Origens**. Disponível em: <<http://www.chow.com.br/historico.php>> Acesso: 01 Abril, 2018

FORTES, F. S.; WOUK, A. F. P. F.; BIONDO, A. W.; BARROS, C. C. **Acidentes por mordeduras de cães e gatos no município de Pinhais, Brasil de 2002 a 2005**. Archives of Veterinary Science, v 12, n.2. p. 16-24, 2007

SANTANA, J. A.; ALMEIDA, L. P. **Ocorrência de Agressões por Cães: Caracterização da Situação de Domicílio do Animal Agressor e Espaço Geográfico da Agressão**. IX Encontro Interno & XIII Seminário de Iniciação Científica. Uberlândia: UFU, 2009

SOARES, G. M.; DANTAS, L. M. S.; D'ALMEIDA, J. M.; PAIXÃO, R. L. **Epidemiologia de Problemas Comportamentais em Cães no Brasil: inquérito entre médicos veterinários de pequenos animais**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 40, n.4, p 873-879, abr, 2010.

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R. L. **Agressividade em Cães de Apartamento no Município de Niterói-RJ**. Revista da Universidade Rural, Série Ciências da Vida – Seropédica, RJ, EDUR, v. 27, suplemento, 2007. p. 324-325

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R. L. Avaliação da Influência do Manejo na Manifestação da Agressividade do Cão. Revista Brasileira de Zootecias 15 (1, 2, 3): 195-202. 2013

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO AGRESSIVO EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVIÇOSA NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA - MG

Letícia Batista Costa¹, Alessandra Sayegh Arreguy Silva², Rogério Pinto³, Sávio Guimarães Britto⁴

Resumo: Este estudo objetivou esclarecer quais são os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento do comportamento agressivo em cães domésticos, visto que a agressividade canina é uma das principais causas de abandono e eutanásia. Os dados foram coletados através de atendimentos realizados no hospital veterinário, entrevistando-se os proprietários por meio de um questionário composto de perguntas sobre o modo de criação do cão e tipo de manejo. Os dados foram estatisticamente analisados. Os resultados mostraram que o ambiente tem poder de influência sobre o comportamento dos cães, assim como a forma que o proprietário educa o cão influencia em seu temperamento e comportamento. Conclui-se que a maioria dos distúrbios comportamentais desses animais vem de um despreparo ou tratamento irresponsável e indisciplinado proporcionado pelos próprios proprietários.

Palavras-chave: Agressividade, cão, comportamento canino.

Introdução

Dentre as principais alterações comportamentais relatadas pelos proprietários destacam-se agressividade, ansiedade, vocalização excessiva e o comportamento destrutivo (TEIXEIRA et al., 2009). O cão precisa reconhecer o dono como integrante da sua

¹Medica Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: leticia_bc92@hotmail.com

²Gestora do Curso Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: alarreguy@hotmail.com

³Professor do Curso de Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: rogerio@univicosa.com

⁴Graduando em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: saviogbritto@hotmail.com

matilha para que o equilíbrio psicológico seja mantido, e para isso o dono deve reconhecer a melhor maneira de interagir com seu cão. Do contrário, distúrbios comportamentais agressivos e destrutivos serão observados (SANTANA et al., 2008).

A palavra agressão traz como significado à mente humana: maldade, sordidez ou vingança, mas não é o que acontece na mente dos cães (FOGLE et al., 1992). A agressão surge quando as questões do cão não são resolvidas, quando a energia frustrada não é extravasada. Infelizmente, a agressão sempre aumenta se não for corrigida (MILLAN et al., 2006).

Os problemas comportamentais são relatados pelos médicos veterinários, porém os casos são dificilmente encaminhados para um adestrador. A grande maioria tenta resolver primeiramente o caso antes de encaminhar para um especialista da área, porém o medo de perder o cliente, a falta de interação com colegas veterinários, a não correta identificação do problema, além de poucos veterinários atuando na área dificulta tal encaminhamento (CRUZ et al., 2012).

Entender a psicologia canina é importante para que se tenha uma relação equilibrada, sadia com os cães, para melhorar o comportamento canino (COSTA et al., 2013). Eles não pensam como seres humanos, não agem como seres humanos e não enxergam o mundo como seres humanos. Cães são cães, e é como tais que devemos respeitá-los. Quando um cão percebe que o dono não está pronto para liderar a matilha, ele ocupa o espaço. Faz parte de sua natureza, para tentar manter a matilha funcional. O cão aceita um ser humano como líder da matilha se a pessoa projetar uma energia calma e assertiva correta, estabelecendo regras, limites e restrições sólidas (MILLAN et al., 2006).

Material e Métodos

Foram escolhidos aleatoriamente 100 proprietários de cães provenientes de consultas realizadas no Hospital Veterinário da Univiçosa, no município de Viçosa. Os dados foram coletados em

março de 2015 e tabulados em Abril do mesmo ano. O questionário foi composto pelas seguintes questões objetivas sobre sexo, idade, sexo cão sabe comandos básicos, local de criação do cão, modo de criação do cão, função do cão em casa e perguntas diversas relacionadas ao comportamento do animal. As análises foram realizadas por meio do Programa estatístico Sistema Para Análise Estatística SPEG (2007), Versão 9.1. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa e Experimentação Animal da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde – FACISA/UNIVIÇOSA, atendendo às resoluções do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) e do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV).

Resultados e Discussão

Com relação ao sexo dos animais estudados, 55% dos proprietários possuíam cadelas, de acordo com Costa (2013) fêmeas são mais fáceis de treinar que cães machos, por serem mais ativos, agressivos e mais frequentemente envolvidos em ataques no contexto de agressão territorial.

Em relação à idade dos animais estudados, 37% estiveram entre 2 a 4 anos. Outra informação relevante é o fato de que 55% dos cães não sabiam comandos básicos. Cães precisam de regras, limites e restrições para se socializar corretamente (MILLAN et al., 2006). Pôde-se observar que 46% dos entrevistados relataram que seus cães viviam dentro de casa evidenciando uma relação próxima entre proprietário e cão e 77% dos cães viviam soltos. Dentre os fatores que contribuem para o aumento da agressividade animal destaca-se o número de animais mantidos em residências particulares, permanência dos animais em locais que dificultam sua movimentação natural (FORTES et al., 2007).

Neste estudo observou-se que a mesma quantidade de animais obedientes e mansos foi encontrada para animais obedientes e bravos (31%), evidenciando que qualquer cão pode morder, incluindo os sem história de agressão e aqueles de comportamento agressivo (PARANHOS et al., 2013). 25% dos animais

apresentaram comportamento desobediente e manso e apenas 13% comportamento desobediente e bravo. Comportamentos obedientes e mansos estiveram presentes em maior quantidade nas fêmeas corroborando os relatos de Santana (2008), enquanto nos machos os comportamentos que prevaleceram foram desobedientes e bravos. Costa (2013) relata que cães machos são mais ativos e agressivos.

A agressividade apresentou menor quando corrigidos ou punidos verbalmente por um membro da família, quando alguém da família recupera objetos roubados pelo cão, como se comporta com outro cão residente na mesma casa e quando a comida do cão foi retirada por algum membro da família. De acordo com Teixeira (2009), a agressão dirigida a pessoas que vivem na mesma casa é resultado de dominância social.

Conclusões

A manifestação da agressividade canina é influenciada pelos fatores relacionados ao manejo, modo de criação, personalidade do proprietário e a forma como o mesmo educa seu cão. Os tipos de agressividade identificados nesse trabalho foram agressão territorial, por dominância e por medo, sendo que animais machos se mostram mais envolvidos em ataques de agressão territorial e fêmeas se mostram mais envolvidas em ataques de agressão por medo. Animais que passeiam e brincam menos foram os que apresentaram maior ansiedade e agressividade.

Referências Bibliográficas

BUSO, D. S. Agressões caninas ocorridas no Município de Araçatuba, SP, Brasil – Universidade Estadual Paulista “ Julio de Mesquita Filho “, São Paulo, 2010

COSTA, E. C. Influencia do proprietário no Comportamento de cães atendidos no hospital veterinário da UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2013

CRUZ, M.J.D. TTEpidemiologia de problemas comportamentais em cães e gatos em Portugal. P.38. 2012

FOGLE, B. The Dog's Mind.London: Pelham Books, 201 p., 1992

FORTES, F. S. Acidentes por mordeduras de cães e gatos no município de pinhais, Brasil de 2002 a 2005. R. Archivesofveterinary Science, V.12,n.2.p.16-24,2007

MILLAN, C. O encantador de cães: Compreenda o melhor amigo do homem. Campinas-SP. Verus editora, 266p. 2006

PARANHOS, N. T. Estudo das agressões por cães, segundo tipo de interação entre cão e vítima e das circunstancias motivadoras dos acidentes, município de São Paulo, 2008 a 2009. R. Arq. Bras. Med. Vet. Zootc., v.65,n.4,p.1033-1040, 2013

SANTANA, J. A. Ocorrência de agressões por cães: caracterização da situação de domicílio do animal agressor e espaço geográfico da agressão – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008

TEIXEIRA, E. P. Desvios comportamentais nas espécies canina e felina panorama actual e discussão de casos clínicos – Universidade técnica de Lisboa, Lisboa, 2009

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA *JATROFA MULTIFIDA*

Stéphanie Caroline de Lana Arêdes¹, Marcelo Ferreira², Camila Dolores de Oliveira³, Andréia Ribeiro de Souza⁴,
Manoela Maciel dos Santos Dias⁵

Resumo: Há muitos anos as plantas vêm sendo usadas como medicamentos para o tratamento de muitas doenças. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana da *Jatrofa multifida* em relação ao *Staphylococcus aureus* e à *Escherichia coli*, por serem causadores de doenças hospitalares. Extratos metanólicos da folha, do caule e do látex oriundos da planta foram preparados nas concentrações de 50 mg/mL, 75 mg/mL e 100 mg/mL, e a atividade antimicrobiana foi avaliada mediante a técnica do halo de inibição. De acordo com os resultados obtidos, apenas o extrato da folha, com concentrações de 75 mg/mL e 100 mg/mL apresentaram atividade antimicrobiana em relação ao *S. aureus* e *E. coli*.

Palavras-chave: Bactéria, inibição, planta medicinal

Introdução

Nos últimos anos, diversas plantas medicinais têm sido utilizadas no combate de doenças tropicais, infecciosas e terminais. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), 60% dos casos de febre em crianças possivelmente relacionados com a malária, em alguns países africanos, são tratados com ervas

¹ Graduando em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: stephani_scsg@hotmail.com

² Graduando em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: marceloferreira111@hotmail.com

³ Graduando em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: camilaramoscamilaramos@hotmail.com

⁴ Graduando em Engenharia Química – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: andreia_ketley@hotmail.com

⁵ Professora da disciplina Projetos I – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: manolamaciell810@gmail.com

medicinais. Além disso, em alguns países em desenvolvimento os pacientes com HIV usam medicamentos tradicionais para o alívio e combate de infecções; 89% dos pacientes que surgem no Brasil com câncer usam medicina tradicional como forma de tratamento (SANTOS, 2014).

O gênero *Jatropha* possui inúmeras espécies que são usadas como plantas medicinais, sendo fontes promissoras para a produção de novos fármacos e potenciais agentes de controle biológico. De acordo com Devappa et al. (2010), os estudos efetuados com os extratos provenientes dos constituintes das plantas deste gênero (caule, semente, fruto, folha, raiz e fruto) permitiram o isolamento de vários compostos bioativos, como por exemplo os diterpenos, que apresentam uma forte atividade antimalárica, anticancerígena, antitumoral, anti-inflamatória, antimicrobiana, inseticida e moluscicidas.

As proteínas da *Jatropha* possuem propriedades nutricionais e biomédicas interessantes. O alto conteúdo de proteínas com digestibilidade e sua composição de aminoácidos fazem com que haja a possibilidade de incorporá-las em dietas de ruminantes e animais monogástricos, incluindo peixes. Uma proteína em particular, a cursina, tem potencial para ser utilizada como imunoconjugado na quimioterapia. Muitos peptídeos cíclicos de sementes de *Jatropha* possuem importância clínica e mostraram potencial para uso farmacêutico (DEVAPPA; MAKKAR; BECKER, 2010).

A *Jatropha multifida* L., da família Euforbiáceas, tem sido utilizada como acelerador do processo cicatricial, porém somente foi encontrado trabalho científico referente à sua ação antifúngica (ADESOLA; ADETUNJI, 2007). A *J. multifida* é um arbusto, tem as folhas digitiformes e as flores vermelhas. Segundo Barg (2004), suas sementes são tóxicas, contém alcalóides, glicosídeos e toxialbuminas, que provocam dores abdominais, náuseas, vômitos, diarreia quando ingeridas em grande quantidade.

Este trabalho teve como objetivo, realizar estudos da atividade antimicrobiana de partes diferentes da planta *Jatrofa multifida*, relacionadas com as bactérias *Staphylococcus aureus* e