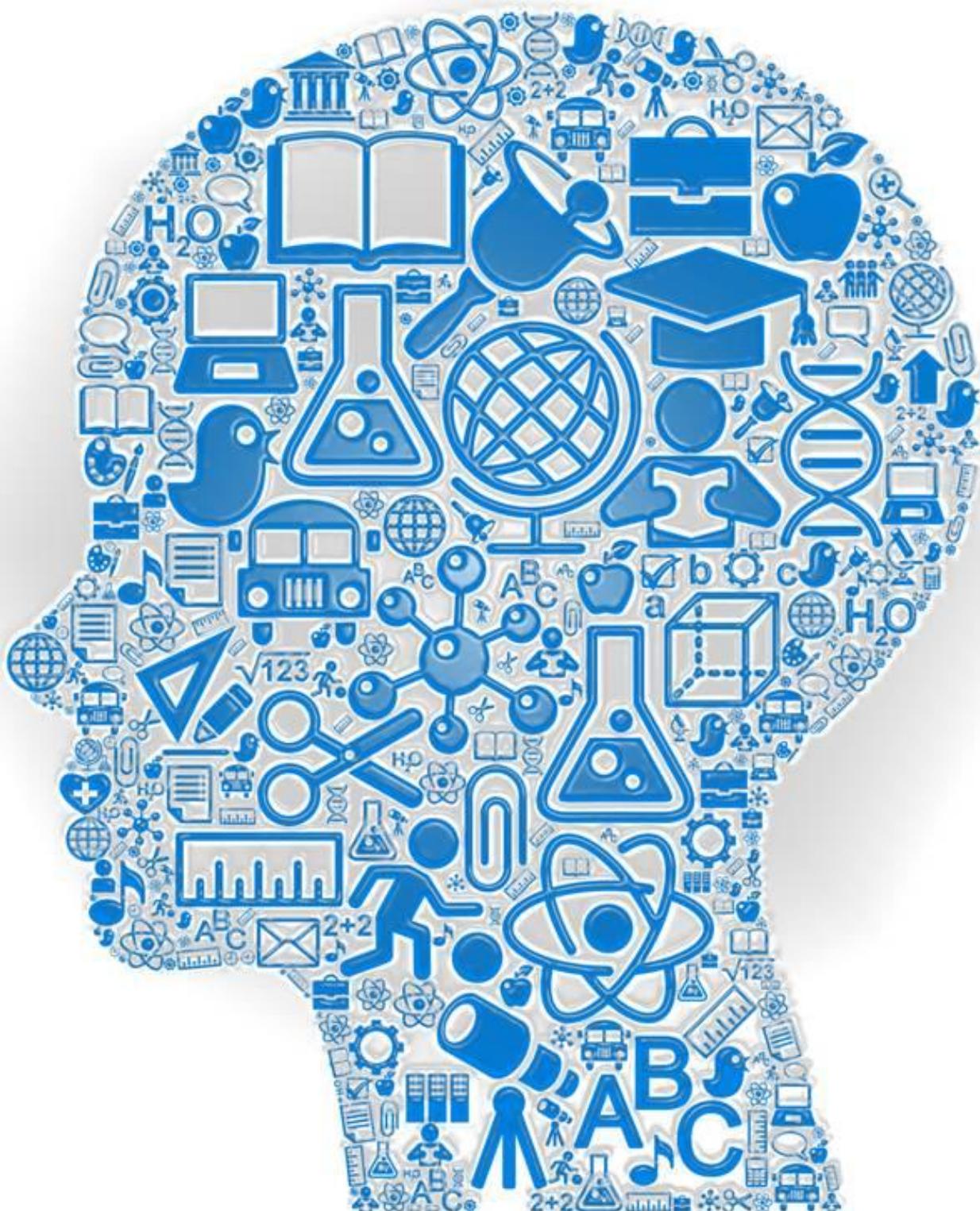


ANAIS DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIEVANGÉLICA 2015/16



INSETICIDAS NO TRATAMENTO DE SEMENTES VISANDO O CONTROLE DA MOSCA BRANCA

(*Bemisia tabaci* Biotipo B) NA CULTURA DO FEIJOEIRO



Gabriella Siqueira Silva
Fernando Ribeiro Teles de Camargo
Klênia Rodrigues Pacheco
Lorena D. de Faria

O feijão *Phaseolus vulgaris L* é um dos vários alimentos básicos dos povos, principalmente do brasileiro, constituindo a sua principal fonte de proteína vegetal. Cultivado durante o ano, o feijoeiro comum é afetado por inúmeras pragas dentre elas a que mais se destaca é a mosca branca pela sua capacidade de transmissão de viroses. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar a eficiência de diferentes princípios ativos de inseticidas no uso de tratamento de sementes na cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*) no controle de mosca branca (*Bemisia tabaci* Biotipo B).

Os dois experimentos foram conduzidos na Estação Experimental da Emater em Anápolis-GO, realizados no período de dezembro de 2015 a maio de 2016, e o segundo fevereiro a junho de 2016. Os experimentos foram conduzido em blocos casualizados com 5 repetições e 5 tratamentos correspondendo: testemunha (água), Imidacloprido (Evidence®), Thiametoxan (Cruiser®) Piriproxifem (Tiger®) e Imidacloprido associado com Thiodicarb (Cropstar®). Realizou-se a avaliação de adultos no décimo oitavo (DAE), e a cada cinco dias, num total de cinco avaliações. As avaliações de adulto foram realizadas com análise em um trifólio por planta em cinco plantas por parcela, virando as folhas e fazendo a contagem de adultos. Para a avaliação de ovos e ninfas de até 3º instar realizou-se um total de 4 avaliações coletando 5 trifólios ao acaso em cada parcela. A avaliação de ausência ou presença do Vírus Mosaico Dourado (VMD), foi realizada no trigésimo quinto dia DAE, sendo realizada 4 avaliações de sete em sete dias. Avaliou-se 5 plantas aleatórias em cada parcela, classificando-se como presença ou ausência de VMD. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias geradas, submetidas à comparação pelo teste Duncan ($P \leq 5\%$) utilizando-se o programa estatístico “Assistat”.

Em relação ao efeito dos tratamentos para avaliação de ovos do experimento na época das águas, não houve efeito significativo, sendo que a infestação de mosca branca foi baixa devido o início da época chuvosa, com isso há uma tendência de diminuição da incidência de mosca branca (ENKEGAARD, 1993; TSAI; WANG, 1996). Já para as avaliações de ninfas, os melhores tratamentos foram Imidacloprido, Imidacloprido + Thiodicarb, Thiamethoxam para primeira avaliação. Na segunda

avaliação (32 DAE) e a terceira (39 DAE) apenas o tratamento com Thiametoxan houve eficiência, com um tempo de residual superior aos outros inseticidas (Tabela 1).

Em relação à avaliação de adultos de mosca branca, nenhum dos tratamentos apresentou eficiência de controle. Para a incidência de mosaico dourado, nenhum tratamento reduziu a incidência (Tabela 2).

Tabela 1 - Médias de avaliação dos inseticidas para o controle de ovos e ninfas de mosca branca aos 25, 32, 39, 46 dias após a emergência (DAE) das plantas.

Tratamentos	Ovos / Ninfas		Ovos/ Ninfas		Ovos / Ninfas	Ovos / Ninfas
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a		
Testemunha	5.20 a ¹ /19.00 a ¹	2.00 a/21.00 a	1.60 a /40.40 a	0.60 a/65.60 a		
Piriproxifen	5.60 a /9.20 b	5.00 a/17.60 ab	1.40 a / 38.60 a	0.20 a / 37.40 b		
Imidacloprido	2.00 a /2.00 c	1.00 a/11.60 ab	1.80 a /19.60 b	0.20 a / 21.20 b		
Imidacloprido +Thiodicarb	6.00 a/2.60 c	2.60 a/13.00 ab	0.00a /17.40 b	1.00 a/27.20 b		
Thiamethoxam	1.40 a/2.60 c	4.00 a/4.20 b	1.00a 5.40 c	1.40 a/12.80 b		

Tabela 2 - Média de avaliação dos inseticidas para controle de mosca branca adulta aos 18, 23, 28, 33, 38 dias após a emergência (DAE) das plantas.

Tratamentos	Adultos				Mosaico Dourado	
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	1 ^a	4 ^a
Testemunha	3,40 ab ¹	1.40 a	0.20 a	1.00 ab	36.00 a ¹	40.00 a
Piriproxifen	2.80 b	1.00 a	0.40 a	2.20 ab	24.00 ab	44.00 a
Imidacloprido	2.00 b	0.60 a	0.60 a	0.60 b	16.00 b	32.00 a
Imidacloprido+ Thiodicarb	5.60 a	0.40 a	0.20 a	0.80 b	36.00 a	40.00 a
Thiamethoxan	1.20 b	0.60 a	1.20 a	2.80 a	32.00 ab	40.00 a

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si segundo Duncan a 5% de probabilidade.

No segundo experimento que foi realizado na época da seca, para avaliação de ovos, apenas o inseticida Imidacloprido apresentou melhor resultado ao longo do tempo, perdendo sua eficiência nas últimas avaliações. Os resultados obtidos na avaliação de ninfas até 3º instar (Tabela 3) apresentaram melhores resultados, tanto na primeira como na segunda avaliação com a utilização dos inseticidas Imidacloprido, Imidacloprido + Thiodicarb e Thiamethoxam. No entanto, para as avaliações de adultos, nenhum dos tratamentos realizados apresentou eficiência, assim como para incidência de mosaico dourado os tratamentos não reduziram a incidência (Tabela 4).

Tabela 3 - Médias de avaliação dos inseticidas para controle de ovo da mosca branca aos 25, 32, 39, 46 dias após a emergência (DAE) das plantas.

Tratamentos	Ovos / Ninfas		Ovos / Ninfas		Ovos/ Ninfas	Ovos / Ninfas
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	3 ^a	4 ^a
Testemunha	411.40a ¹ /811.00 a ¹	290.40a /262.60a	290.40a /406.20a	5.80a/107.60 a		
Piriproxifen	381.20ab/558.20ab	381.20ab/205.6a	307.20a / 355.00b	2.20a/102.80a		
Imidacloprido	205.00b/267.60b	205.00ab/ 21.40b	89.80b 92.00ab	4.40a/92.00ab		
Imidacloprido + Thiodicarb	261.80ab/318.20b	261.80ab/ 26.40b	163.40ab /241.0ab	5.80a/44.80b		
Thiametoxam	253.60a/340.60b	253.60a /44.60b	242.00a /301.60a	8.00a/109.40a		

Tabela 4 - Média de avaliação dos inseticidas para controle de mosca branca adulta aos 18, 23, 28, 33, 38 dias após a emergência (DAE) das plantas.

Tratamentos	Adultos				Mosaico Dourado	
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	1 ^a	4 ^a
Testemunha	48.60 a ¹	46.40 bc	37.40 ab	17.80 b	56.00 a ¹	72.00 a
Piriproxifen	56.60 a	56.60 b	57.60 a	25.80 b	60.00 a	56.00 a
Imidacloprido	42.80 a	32.60 c	27.60 b	21.60 b	56.00 a	72.00 a
Imidacloprido+ Thiodicarb	52.20 a	39.60 bc	43.20 ab	18.20 b	40.00 ab	56.00 a
Thiamethoxan	66.20 b	83.00 a	63.00 a	38.00 a	24.00 ab	44.00 a

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si segundo Duncan a 5% de probabilidade.

No primeiro experimento apenas o tratamento com Thiametoxan apresentou maior eficiência de controle de ninfas. Já no segundo experimento, devido à alta incidência de ninfas, foi possível observar melhor a eficiência dos tratamentos, sendo os inseticidas Imidacloprido, Imidacloprido + Thiodicarb e Thiamethoxam que demonstraram melhor eficiência de controle até a segunda avaliação, perdendo sua eficiência ao longo do tempo. Para adultos de mosca branca e a incidência de mosaico dourado, nenhum tratamento apresentou eficiência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ENKEGAARD, A. The poinsettia strain of the cotton whitefly, *Bemisia tabaci* (Homoptera: Aleyrodidae), biological and demographic parameters on poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) in relation to temperature. Bulletin of the Entomological Research, v.83, p.535-546, 1993.
- TSAI, J.H.; WANG, K. Development and reproduction of *Bemisia argentifolii* (Homoptera: Aleyrodidae) on five host plants. Environmental Entomology, v.25, n.4, p.810-816, 1996.

**DESENVOLVIMENTO OVO-LARVAL E LONGEVIDADE DE ADULTOS DE *Cotesia flavipes*
(CAMERON) (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) EM HOSPEDEIROS CRIADOS COM DIETA
CONTENDO ÓLEO DE GIRASSOL**



Marco Túlio Pimenta Oliveira

Alan Carlos de Oliveira Castro

Daniel Ferreira Caixeta

Várias poáceas são citadas como hospedeiros de *Diatraea saccharalis*, como cana-de-açúcar, milho, arroz, aveia, sorgo, trigo e diversas forrageiras. Nessas plantas, as lagartas da broca-da-cana perfuram os colmos, causando danos irreversíveis. Essa praga ocorre em todo o território nacional (HOLLOWAY et al., 1928, DINARDO-MIRANDA, 2008).

No Brasil, a principal ferramenta utilizada no controle de *D. saccharalis* é o parasitóide larval *C. flavipes* (BOTELHO & MACEDO, 2002). Sabe-se que as larvas de *C. flavipes* alimentam-se de nutrientes presentes na hemolinfa e no copo gorduroso do hospedeiro (SALVADOR & CÔNSOLI, 2008). Assim, a proposta desse estudo é avaliar o parasitóide *C. flavipes* em hospedeiros que se desenvolveram com e sem a adição de óleo na dieta, e escolher a concentração de óleo que origine parasitóides mais vigorosos. Além disso, foi avaliado o efeito de fontes de carboidratos e da temperatura na longevidade dos adultos.

Os ensaios foram realizados no Laboratório de Entomologia da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG), em sala climatizada ($25 \pm 2^\circ\text{C}$; $60 \pm 15\%$ UR; fotoperíodo de 12.12 h L.E.). As colônias do hospedeiro *D. saccharalis* foram formadas a partir de insetos mantidos no laboratório de controle biológico da empresa Jales Machado S/A, em Goianésia-GO. A dieta utilizada é uma adaptação de King e Hartley (1985).

Os fatores testados no primeiro ensaio foram dieta artificial sem óleo de girassol, e adição de óleo a 200 e 400 ppm na dieta do hospedeiro de *C. flavipes*, perfazendo três tratamentos com dez repetições cada. A influência da modificação da dieta das lagartas da broca da cana foi avaliada na inviabilidade das pupas de *C. flavipes*, na quantidade de pupas por massa e no total de adultos emergidos. No segundo ensaio foi realizada a adição de óleo de girassol na dieta de *D. saccharalis* nas concentrações de 0, 150, 300, 450, 600 e 750 ppm, com trinta repetições de seis lagartas cada. Avaliou-se a duração período entre o parasitismo e a emergência das larvas (ovo-larval), no número e

na viabilidade das pupas, razão sexual, o número e o peso dos adultos emergidos, e a longevidade dos adultos.

Os dados foram transformados quando as variáveis não apresentaram normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk. As transformações utilizadas foram $\sqrt{x} + 1$ para variáveis de contagem, e arco-seno $\sqrt{\%/100}$ para informações expressas em porcentagem. Consideraram-se os tratamentos como fatores qualitativos estruturados. Por isso, utilizou-se o teste de Dunnett para as variáveis relacionadas ao desenvolvimento de *C. flavipes* (BERTOLDO et al. 2008). Utilizou-se o procedimento GLM para análise de variância e o LSMEANS para ajustar as médias em cada fator testado (SAS Institute, 2004). O delineamento adotado nos dois ensaios foi inteiramente casualizado.

No primeiro ensaio as dietas contendo óleo reduziram a inviabilidade de pupas no tratamento com óleo de girassol a 400 ppm ($p<0,01$). Essa tendência foi observada no número de pupas por massa, que foi maior nas vespas criadas em lagartas que se alimentaram de dieta enriquecida com óleo a 400 ppm ($p<0,01$). Houve aumento na emergência de adultos nos tratamentos com óleo a 400 ($p<0,01$) e 200 ppm ($p<0,01$) quando comparados à dieta sem a óleo.

O período ovo/larval do parasitóide foi menor nos tratamentos com óleo a 300 ppm ($p<0,01$) e 450 ppm ($p<0,05$). Massas de *C. flavipes* provenientes de hospedeiros alimentados com dietas contendo as mesmas concentrações de óleo supracitadas tiveram aumento no total de pupas por massa e na quantidade de adultos emergidos ($p<0,05$) em relação à testemunha.

A razão sexual dos adultos nos tratamentos com óleo a 450 ppm ($p<0,05$) e 750 ppm ($p<0,05$) foi maior que a testemunha. A modificação na dieta do hospedeiro não influenciou na viabilidade de pupas, no peso e na longevidade dos adultos de *C. flavipes*, uma vez que não houve diferença estatística significativa em relação à testemunha.

De modo geral, a presença de óleo na dieta do hospedeiro reduziu o tempo de desenvolvimento e gerou adultos de *C. flavipes* mais vigorosos. Parra e Panizzi (2009) destacam a importância de alguns nutrientes como proteínas e carboidratos na composição da dieta oferecida aos insetos. Sabe-se que após o parasitismo e eclosão dos ovos, as larvas de *C. flavipes* manipulam seu hospedeiro fisiologicamente (RIGONI & CONTE, 2014), e se alimentam de nutrientes e carboidratos presentes no corpo gorduroso e na hemolinfa do hospedeiro (SALVADOR & CÔNSOLI, 2008).

A disponibilidade de macronutrientes da hemolinfa caem após o parasitismo, e os carboidratos seguem essa tendência durante o desenvolvimento larval de *C. flavipes* (SALVADOR & CÔNSOLI, 2008), desse modo, é possível que o óleo tenha contribuído para enriquecer a dieta do hospedeiro.

A emergência de adultos aumentou consideravelmente nos tratamentos cujo hospedeiro se alimentou com dieta enriquecida com óleo, e isso pode contribuir para melhorar a produção de adultos em criações massais desses parasitóides, uma vez que as fêmeas são responsáveis pelo parasitismo das lagartas no manejo da broca da cana em condições de campo. Finney e Fisher (1964) ressaltaram que um dos pontos-chave da criação massal de parasitóides é a obtenção do máximo de fêmeas férteis possíveis.

Assim, o óleo de girassol pode ser usado na dieta do hospedeiro entre 200 e 450 ppm para melhorar o vigor e o número de fêmeas viáveis dos parasitóides obtidos à partir de criações massais de *C. flavipes*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTOLDO, J. G., COIMBRA, J. L. M., GUIDOLIN, A. F., MIQUELOTO, A., AND TOALDO, D. 2008. Uso ou abuso em testes de comparação de média: conhecimento científico ou empírico? Ciencia Rural. 38(4): 1145-1148. BOTELHO, P. S.; MACEDO, N. *Cotesia flavipes* para o controle de *Diatraea saccharalis*. In: PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, p. 409-425, 2002. DINARDO MIRANDA, L. L. Pragas. In: DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. Cana-de-açúcar. Campinas: IAC, p. 349-404, 2008.
- FINNEY, G. L.; FISHER, T. W. Culture of entomophagous insects and their host, p.328-355. In P. DeBach & E. I. Schlinger (eds.), Biological control of insect pests and weeds. London, Chapman & Hall, 844p. 1964.
- HOLLOWAY, T. E.; HALEY, W. E.; LOFTIN, U. C. The sugar-cane moth borer in the United States. Washington: U. S. Dept. of Agriculture, (Technical Bulletin, 41), p. 80, 1928.
- KING, E. G; HARTLEY, G. G. *Diatraea saccharalis*. In: SINGH, P.; MOORE, R. F. (Eds.). Handbook of insect rearing. New York: Elsevier, p. 265-270, 1985.
- PANIZZI, A. R.; PARRA, J. P. Bioecologia e nutrição de insetos. Base para o manejo integrado de pragas. EMBRAPA SOJA, 2009.
- RIGONI, G. M.; CONTE, H., Malpighian tubules in larvae of *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera; Crambidae): A morphological comparison between non-parasitized and parasitized by *Cotesia flavipes* (Hymenoptera; Braconidae). Advances in Entomology, 2(4): 202-210, 2014.
- SALVADOR, G.; CONSOLI, F. L., Changes in the hemolymph and fat body metabolites of *Diatraea saccharalis* (Fabricius) (Lepidoptera: Crambidae) parasitized by *Cotesia flavipes* (Cameron) (Hymenoptera: Braconidae). Biological Control, v. 45, p. 103–110, 2008.
- SAS INSTITUTE. SAS/STAT user's guide, release 9.1 ed. SAS Institute, Cary, NC, 2004.

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE MILHO (ZEA MAYS L.) SOB GRADIENTE DE NITROGÊNIO EM COBERTURA NA PRIMEIRA SAFRA



Ilton Rodrigues Chaveiro Júnior
Thiago Rodrigues Ramos Farias
Karla Cristina Silva
Cláudia Fabiana Alves Rezende

O milho constitui um dos principais cereais do mundo, tanto para utilização na alimentação animal quanto na humana, em virtude de características de capacidade produtiva, qualidade química e nutricional. Entretanto, para atingir altas produtividades, a cultura necessita que suas exigências nutricionais sejam supridas (FORNASIERI FILHO, 2007).

Na cultura do milho, o suprimento de nitrogênio (N) possui correlação direta com o desempenho da cultura, pois caracteriza-se como o mais exigido em quantidade, e ainda possui recomendações de adubação e manejo mais complexas. Visto que conforme a administração deste nutriente, o potencial produtivo pode ser reduzido na ausência ou acarretar prejuízo econômico e danos ambientais quando aplicado em excesso. (LARA CABEZAS et al., 2000).

A influência de diferentes doses de macronutrientes e principalmente do nitrogênio na cultura do milho é amplamente estudada no Brasil (FERNANDES et al., 2005; CARDOSO et al., 2010), contudo as diferentes características de solo, clima, manejo, e variedades cultivadas influenciam nos diferentes resultados, desse modo a busca por dados que indiquem a real ocorrência em uma determinada região é de extrema importância.

Estes estudos sobre o volume do nutriente aplicado no cultivo em cobertura avaliam fatores isolados, sem discutir a correlação entre as variáveis-resposta. Entretanto, a principal medida é o rendimento de grãos. De acordo com Coelho et al. (2007), a quantidade média de N empregada em lavouras comerciais do Brasil é de 60 kg ha⁻¹, sendo muito inferior às da China e dos Estados Unidos, que correspondem a 130 e 150 kg ha⁻¹ de N, respectivamente. Nos sistemas que visam altas produtividades e em cultivos de sequeiro, as recomendações são de 60 a 100 kg ha⁻¹ de N em cobertura e, em cultivos irrigados, de 120 a 160 kg ha⁻¹ (PAVINATO et al., 2008).

Assim, o diagnóstico do desempenho do milho conforme o N aplicado visa atingir o máximo rendimento biológico e econômico, contribui para maximizar a eficiência e o retorno do investimento e para reduzir os impactos ambientais provenientes de aplicações excessivas.

Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agronômico de milho em parcelas com doses de adubação nitrogenada 100, 150, 200, 250 e 300 kg ha⁻¹ dentre quatro blocos, aplicada em cobertura na primeira safra do ano agrícola 2015/2016, em experimento estabelecido no cerrado goiano.

O experimento foi realizado na área experimental agícola do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, no município de Anápolis – Goiás, em Latossolo Vermelho Distrófico. Com localização a 1.167 metros de altitude e clima segundo classificação de Koppen Aw, Tropical com estação seca. A área experimental é de 3000 m², com 750 m² para cada tratamento e 150 m² para cada parcela. Para a semeadura foi a cultivar P3862, com espaçamento de 0,65 m entre linhas. No preparo do solo foi utilizada a grade aradora para incorporação de palhada e descompactação do solo. A correção da acidez do solo foi feita com calcário dolomítivo (PRNT 100%).

A adubação de base foi 05 - 25 - 15 (NPK), utilizando 450 kg.ha⁻¹. E a adubação de cobertura foi realizada com ureia(45% de N). Os tratamentos com adubação nitrogenada de cobertura foram estabelecidos entre os estádios V4 e V6 com aproximadamente quinze dias após a emergência (DAE), manualmente ao lado das linhas de plantio nas seguintes doses: i) 100 kg.ha⁻¹; ii) 150 kg.ha⁻¹; iii) 200 kg.ha⁻¹; iv) 250 kg.ha⁻¹; e, v) 300 kg.ha⁻¹.

As variáveis analisadas para desempenho agronômico foram: i) Produtividade (PROD) – em kg ha⁻¹; ii) Comprimento da espiga (CE) – em centímetros (cm); iii) Diâmetro da espiga (DE) – em centímetro (cm); iv) Número de fileiras na espiga (NF); v) Massa de mil grãos (MG) – em quilograma (kg), conforme metodologia desenvolvida por Melo et al. (2016); vi) Massa verde da planta - (MVerd), em Kg; e, vii) Massa da espiga - (MEsp) em Kg/Espiga na cultura do milho.

O experimento foi disposto em blocos casualizados em quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância ($P<0,05$) e quando significativos, foi realizado análise de regressão e teste de comparação média Tukey a 5% de probabilidade ($P<0,05$). Para as análises estatísticas foi utilizado o Software SISVAR 5.3.

Para o desempenho agronômico, os resultados da análise de variância indicam que apenas as médias de diâmetro da espiga (DE, cm) e número de fileiras por espiga (NF) não apresentaram diferença estatística. Enquanto obtiveram-se médias significativas ao nível de 1% de probabilidade para as demais avaliações.

As médias da variável produtividade (PROD, kg.ha⁻¹) foram estatisticamente diferentes entre os níveis de adubação nitrogenada. O tratamento com dose aplicada de 300 kg.ha⁻¹ destacou-se

comparativamente aos demais tratamentos, com valor aproximado de 6 ton.ha⁻¹. A medida em que a resposta na massa de mil grãos (MG, kg), os valores sobressaíram nos tratamentos quatro e cinco com os maiores volumes de fertilizante aplicado, resultando em 0,430 kg e 0,450 kg, respectivamente.

Quanto às doses de N, estas influenciaram o comprimento de espiga de forma linear, com ponto de máximo comprimento sendo atingido, com a aplicação de 300 kg ha⁻¹ de N, o mínimo comprimento atingido com a aplicação de 100 kg ha⁻¹ de N. Para a análise do comprimento de espiga, existem resultados na literatura que divergem em relação a resposta a aplicação de diferentes fontes e doses de nitrogênio. Como ocorrido no experimento testando cinco doses de nitrogênio cobertura (0, 65, 130, 195 e 260 kg ha⁻¹) e duas fontes de nitrogênio e nenhum desses fatores diferiram estatisticamente em relação ao CE de milho (MENDES et al., 2012).

A análise de variância revelou diferença significativa para a massa verde da planta (MVerd) e para a massa da espiga (MEsp) para a cultura do milho. O rendimento de massa verde em (kg) foi diretamente proporcional ao aumento das doses de adubação. Fernandes e Buzetti (2005) também conseguiram um ajuste quadrático testando 5 doses de N (0, 80, 120, 160 e 200 kg.ha⁻¹), sendo 1/3 na semeadura e o restante por volta dos 40 dias após a emergência das plantas, verificaram que a produção máxima obtida (5713 kg.ha⁻¹) correspondeu a maior dose de nitrogênio.

A massa de grãos da espiga também é uma variável que está diretamente relacionada à produtividade, podendo variar em função de doses de nitrogênio e densidade de plantas (MELO, 2011). Neste trabalho, as médias da massa de espiga de milho com palha definiram crescimento linear em relação ao acréscimo das doses de nitrogênio, havendo diferença significativa entre as doses de nitrogênio. Cardoso et al. (2010), analisaram seis doses de N (0, 50, 100, 150, 200 e 250 kg ha⁻¹) na cultura do milho e obtiveram resultados antagônicos, em que o suprimento de N proporcionou espiga verde por planta mais pesada sendo a resposta quadrática com peso máximo por espiga palhada de 0,445 kg. No geral isto mostra o efeito benéfico do N para sistema agrícola visando à produção de espiga verde, seja destinado para a comercialização no atacado (espiga com palha).

De acordo com os resultados estatísticos, as análises de produtividade (PROD, kg.ha⁻¹), comprimento da espiga (CE), massa de mil grãos (MG, kg), massa verde da planta (MVerd) e massa da espiga (MEsp), se mostraram diretamente proporcionais as doses aplicadas de N em cobertura, expressando o máximo rendimento em maiores doses de adubação nitrogenada. Apenas para os componentes de produção: diâmetro da espiga (DE, cm) e número de fileiras por espiga (NF), os resultados não apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Pois, não foram responsivos

de acordo com a dose de N aplicado. Um fator que pode ter provocado tal efeito foi a aplicação de N em cobertura nas fases fenológicas entre V4 e V6 onde se define apenas produção potencial, não havendo suprimento adequado de N na fases de definição de diâmetro e número de fileiras na espiga. Também pode ter sido provocado pela lixiviação com excesso de chuvas após a aplicação de N em cobertura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CARDOSO, M.J.; SILVA, A.R.; ROCHA, L.P.; GUIMARÃES, L.J.M.; PARENTONI NETTO, S. Efeitos do nitrogênio na produtividade de espiga verde de milho. Horticultura Brasileira. v. 28, n. 2. p. 378-380. 2010.

COELHO, A. M. Manejo da adubação nitrogenada na cultura do milho. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2007.(Circular técnica, 96).

FERNANDES, F. C. S. BUZETTI, S. Efeito de níveis de nitrogênio na produtividade de seis cultivares de milho (zeamaysl.). Revista Científica Eletrônica de Agronomia. V. 4, n, 07 , p. 205-218. 2005.

FERNANDES, F. C. S.; BUZETTI, S.; ARF, O.; ANDRADE, J. A. C. Doses, eficiência e uso de nitrogênio por seis cultivares de milho. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, Sete Lagoas, v. 4, n. 2, p. 195-204, 2005.

FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do milho. Jaboticabal: Funep, 2007.

LARA CABEZAS, W.A.R.; TRIVELIN, P.C.O.; KONDÖRFER, G.H. & PEREIRA, S. Balanço da adubação nitrogenada sólida e fluida de cobertura na cultura do milho em sistema plantio direto no Triângulo Mineiro. Revista Brasileira de Ciências do Solo, 14:363-376, 2000.

MELO, F. B.; CORÁ, J. E.; CARDOSO, M. J. Fertilização nitrogenada, densidade de plantas e rendimento de milho cultivado no sistema plantio direto. Revista Ciência. Agronômica. Fortaleza.v. 42, n. 1. p. 125-132. 2011.

MELO, L. F.; Martins, C.C.; Silva, G.Z.; Boneti, J.E.B.; Vieira, R.D. Processing on the physical and physiological quality of seeds of Guinea grass. Revista Ciência Agronômica, v. 47, n. 4, p. 667-674, 2016.

MENDES, E. D. R.; CARVALHO, M. A. C.; YAMASHITA, O. M.; PELEGRINE, P. J.; JUSTEN, P.R. Diferentes Fontes e Doses de Nitrogênio na cultura do milho no Município de Alta Floresta-MT: Características Produtivas. In. XXIX Congresso nacional de milho e sorgo - Águas de Lindóia. 2012.

DESEMPENHO DE SORGO FORRAGEIRO (*Sorghum bicolor*) CONSORCIADO COM CROTALÁRIA (*C. ochroleuca*) EM PLANTIO DIRETO.



Karla Cristina Silva
Thiago Rodrigues Ramos Farias
Ilton Rodrigues Chaveiro Júnior
Cláudia Fabiana Alves Rezende

O atual conceito de adubação verde pode ser compreendido como a utilização de plantas em rotação, sucessão ou consorciação com as culturas principais (TAVARES JÚNIOR et al, 2015). Desde que o material seja incorporado ou depositado sobre a superfície com o objetivo de manter o solo coberto, contribuindo para a melhoria das características físico-químicas e biológicas com substrato vegetal incluído no sistema (CORREA et al, 2014).

Nesse sentido, o plantio direto preconiza a cobertura verde constante sobre o solo e favorece os aspectos físicos, químicos e biológicos do solo (PIRES et al, 2015). Esse manejo contribui com a aliança entre sustentabilidade e produção em alta escala, e colabora para a produção e conservação dos recursos naturais. O cultivo de sorgo consorciado com crotalária pode ser opção para melhorar a qualidade da cobertura vegetal e futura matéria orgânica do solo, mantendo o rendimento da cultura e os componentes de produção (GOMES et al, 2014)

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o rendimento de grãos, morfologia e componentes de produção da cultura do sorgo cultivado simultaneamente com a crotalária, a fim de verificar o efeito desse sistema em híbridos de sorgo forrageiro.

O experimento foi realizado na área experimental agícola do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, no município de Anápolis – Goiás, em Latossolo Vermelho Distrófico. Com localização a 1.167 metros de altitude e clima segundo classificação de Koppen Aw, Tropical com estação seca. A área experimental é de 0,25 ha, com metade da área para cada tratamento. Para a semeadura foi a cultivar de híbrido forrageiro Volumax, com espaçamento de 0,65 m entre linhas. A correção da acidez do solo foi feita com calcário calcítico (PRNT 80%). A adubação de base no plantio do sorgo foi 05 - 25 - 15 (NPK), utilizando 300 kg.ha⁻¹, a adubação de cobertura foi realizada com ureia (45% de N).

Toda a área experimental está sob manejo de plantio direto. Entretanto, em metade da área a palhada foi apenas dessecada com glifosato para o tratamento com sorgo solteiro, e na outra metade houve ainda o plantio de *Crotalaria ochroleuca* um mês antes da semeadura do cultivo principal para o tratamento sorgo consorciado. Ressalta-se que a diferença foi apenas o plantio da crotalária para o

consórcio, e o restante do manejo foi exatamente idêntico.

As variáveis analisadas para avaliar o desempenho das plantas em resposta aos tratamentos foram: i) Produção (PRO) – em kg; ii) Peso da massa de mil grãos (PMG) – em gramas (g), conforme metodologia desenvolvida por Melo et al. (2016); iii) Comprimento da Panícula (CP) – em centímetros (cm); iv) Altura de Plantas (AP) – em metros; v) Comprimento da folha bandeira (CFB) – em metros; vi) Largura da folha bandeira (LFB) – em centímetros.

O experimento foi disposto em blocos com repetições, constituindo três blocos com os dois tratamentos e nove repetições, a fim de elevar o grau de liberdade e validar estatisticamente os resultados. Os dados foram submetidos à análise de variância e quando significativos, foi realizado análise de regressão e teste de comparação média Tukey a 5% e 1% de probabilidade. Para as análises estatísticas foi utilizado o Software Assistat 7.7.

Tabela 1. Resumo da análise de variância em experimento para avaliar parâmetros morfológicos e agronômicos no sorgo em consórcio com crotalária, quando comparado ao sorgo solteiro em Goiás na safra 2015/16, a partir soma de quadrados, com o valor de F indicando o nível de significância estatística para as variáveis: AP – Altura de Plantas; CP – Comprimento de Panícula; CFB – Comprimento de Folha Bandeira; LFB – Largura de Folha Bandeira; PMG – Peso de mil grãos; e, PROD – Produtividade.

Fonte de Variação	G.L.	AP	CP	CFB	LFB	PMG	PROD
Trat. (A)	1	10,6802**	14,2885**	13,5181**	9,4373**	6,5787*	76,0351**
Blocos (B)	2	0,2574 ns	1,5649ns	0,9067ns	0,0645ns	3,2132*	2,7276ns
A x B	2	4,1437*	0,3209ns	1,8456ns	1,9266ns	2,2995ns	1,7996ns
Total	53					-	-

** significativo ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$)

* significativo ao nível de 5% de probabilidade ($.01 \leq p < .05$) ns não significativo ($p \geq .05$)

Tabela 2. Médias das avaliações em experimento para avaliar parâmetros morfológicos e agronômicos no sorgo em consórcio com crotalária, quando comparado ao sorgo solteiro em Goiás na safra 2015/16, a partir soma de quadrados, com o valor de F indicando o nível de significância estatística para as variáveis: AP – Altura de Plantas; CP – Comprimento de Panícula; CFB – Comprimento de Folha Bandeira; LFB – Largura de Folha Bandeira; PMG – Peso de mil grãos; e, PRO – Produção.

Tratamentos			Variáveis Resposta			
	AP (m)	CP (cm)	CFB (m)	LFB (cm)	PMG (g)	PRO (kg)
Sorgo Solteiro	2,45 b	25,44 b	0,35 b	5,35 b	2,45 a	2,14 b
Sorgo Consorciado	2,64 a	28,88 a	0,43 a	6,18 a	2,32 b	2,52 a
DMS	0,11878	1,83313	0,04053	0,54328	0,10458	0,08886

** significativo ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$)

* significativo ao nível de 5% de probabilidade ($.01 \leq p < .05$) ns não significativo ($p \geq .05$)

O plantio de sorgo consorciado com crotalária beneficiou a cultura principal. Todas as variáveis respostas analisadas apresentaram diferença estatística, mostrando que o sorgo consorciado resultou em médias superiores para as variáveis morfológicas e produtivas no desempenho avaliado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MELO, L. F.; MARTINS, C.C.; Silva, G.Z.; BONETI, J.E.B.; VIEIRA, R.D. Processing on the physical and physiological quality of seeds of Guinea grass. *Revista Ciência Agronômica*, v. 47, n. 4, p. 667-674, 2016.

TAVARES JUNIOR, J.B.; SANTOS, T.M.M.; SOUZA, E.G.A.; MENESES, C.H.S.G.; SOARES, C.S. Produção de fabaceas para adubação verde no agreste paraibano. *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*, v. 11, n. 1, 2015.

CORRÊA, A.L.; ABOUD, A.C.S.; GUERRA, J.G.M.; DE AGUIAR, L.A.; RIBEIRO, R.L.D. Adubação verde com crotalária consorciada ao minimilho antecedendo a couve-folha sob manejo orgânico/Green manure by intercropping crotalaria with baby corn before kale under organic management. *Revista Ceres*, v. 61, n. 6, p. 956, 2014.

PIRES, F. R.; ASSIS, R. L.; PROCÓPIO, S. O.; SILVA, G. P.; MORAES, L. L.; RUDOVALHO, M. C.; BÔER, C. A. Manejo de plantas de cobertura antecessoras à cultura da soja em plantio direto. *Ceres*, v. 55, n. 2, 2015.

GOMES, D. S., BEVILAQUA, N. C., SILVA, F. B., MONQUERO, P. A. Supressão de plantas espontâneas pelo uso de cobertura vegetal de crotalária e sorgo. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 9, n. 2, p. 206-213, 2014.

TAXA DE COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO SOLO EM AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS



Natália Murielle Valentin
Thais Costa Rocha
Matheus Vinicius Abadia Ventura
Jadson Belem de Moura

A importância do uso sustentável dos recursos naturais, especialmente do solo e da água, tem-se constituído em tema de crescente relevância. O aumento da atividade humana em ecossistemas tem grande impacto sobre a dinâmica dos organismos do solo (ARAÚJO *et al.*, 2007).

Segundo Doran *et al.* (1994), a qualidade pode ser conceituada como a capacidade do solo exercer várias funções, dentro dos limites do uso da terra e do ecossistema, para sustentar a produtividade biológica, manter ou melhorar a qualidade ambiental e contribuir para a saúde das plantas, dos animais e humana.

O estabelecimento de índices de qualidade do solo pode ser utilizado como critério de avaliação de impactos ambientais em ecossistemas (D'ANDRÉA *et al.*, 2002). Dentre os indicadores microbiológicos de qualidade do solo, destacam-se a taxa de colonização micorrízica. (DORAN *et al.*, 1994;). A atividade desses organismos no solo é considerada um atributo positivo para a qualidade do solo e é usada como indicador por ser mais genérica e englobar a atividade de comunidades e consórcios de microrganismos presentes, apresentando melhor reproduzibilidade (Rice *et al.*, 1996).

O objetivo do trabalho foi avaliar a taxa de colonização micorrízica como índice de qualidade do solo nos agroecossistemas Produção agroecológica Integrada Sustentável, Sistema Agrossilvipastoril, Sistema Agroflorestal e Isolamento de nascentes na região do Vale do São Patrício

O delineamento experimental adotado foi um fatorial 5x3 em blocos casualizado com três repetições mais um tratamento adicional comparativo de cerrado nativo, onde o fator 1 foi representado pelos sistemas utilizados: Programa Agroecológico Integrado Sustentável, Sistema Agrossilvipastoril, Sistema Agroflorestal e isolamento de nascentes e o fator 2 foi representado pela época de instalação dos sistemas: 4 anos, 2 anos, e recém instalados.

Para a colonização dos fungos nas raízes das plantas foi utilizada a técnica de Vierheilig *et al.* (1998). Para as análises estatísticas foi utilizado o programa estatístico ASSISTAT 7.7 beta (SILVA , 2009), aplicando o teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

Não há diferenças entre os tratamentos avaliados e o tratamento comparativo sob vegetação de Cerrado Nativo. Portanto, ao considerar a atividade dos fungos micorrízicos como indicador de qualidade ambiental, os agroecossistemas avaliados apresentam qualidade comparável aos ecossistemas nativos.

Tabela 1: Teste de Dunnett ao nível de 5% de probabilidade (bilateral) em diferentes sistemas agroecológicos de produção comparados ao cerrado nativo.

Tratamento	Época	Colonização
		Micorrízica (%)
SASP	Implantação	48,76%a
	2 anos	46,26%a
	4 anos	73,33%a
SAF	Implantação	21,66%a
	2 anos	37,50%a
	4 anos	46,26%a
PAIS	Implantação	50,00%a
	2 anos	30,00%a
	4 anos	46,66%a
Mata Ciliar	Implantação	65,83%a
	2 anos	31,26%a
	4 anos	36,26%a
Isolamento de Nascente	Implantação	45,00%a
	2 anos	73,76%a
	4 anos	50,00%a
Cerrado		55,83%a
DMS		55,83%

As comunidades de FMAs têm sua composição e diversidade influenciada pela cultura agrícola e cobertura vegetal de entressafra (ANGELINI et al. 2012), portanto os valores de densidade e colonização podem ser utilizados como indicador de impacto ambiental.

Comparar a atividade micorrízica de ecossistemas nativos com agroecossistemas cultivados pode ser utilizado como indicador de qualidade ambiental. Os dados da tabela 2 mostram que os valores de densidade de esporos e colonização micorrízica dos sistemas cultivados se comparam aos valores encontrados no ecossistema sem interferência de atividade humana. Esse indicador mostra que os sistemas agroecológicos não perdem em qualidade quando comparados ao cerrado nativo. Segundo Chaer, (2001), quando se comparam solos que estão submetidos à atividade agrícola intensiva com solo de vegetação nativa, observa-se redução nos valores encontrados para indicadores biológicos associados à redução no conteúdo da matéria orgânica e paralelamente, uma melhoria significativa nas características químicas do solo usadas como critério de fertilidade.

Cordeiro et al. (2007), ao avaliar a colonização e a densidade de esporos de fungos micorrízicos em dois solos do cerrado sob diferentes sistemas de manejo, não encontraram diferenças entre sistemas os de manejo analisados, entretanto, apresentaram valores inferiores quando comparados a ecossistemas nativos.

Fungos micorrízicos arbusculares estão presentes nas áreas degradadas e sua população apresenta variação sazonal, e a densidade de esporos do solo varia entre períodos seco e chuvoso (Martins et al. 1999). Não houve diferença estatística significativa nos valores de taxa de colonização micorrízica (tabela 3) entre os sistemas agroecológicos de produção estudados considerando a idade de implantação dos sistemas.

Não houve diferença mínima significativa entre os tratamentos estudados.

Independente do Agrossistema e da idade de estabelecimento, os valores de densidade de esporos e taxa de colonização micorrízica não diferem dos valores encontrados no Cerrado nativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANGELINI, G. A. R., LOSS, A., PEREIRA, M. G., TORRES, J. L. R., & JÚNIOR, O. J. S. Colonização micorrízica, densidade de esporos e diversidade de fungos micorrízicos arbusculares em solo de Cerrado sob plantio direto e convencional. Semina: Ciências Agrárias, v. 33, n. 1, p. 115-130, 2012.

ARAÚJO, R.; GOEDERT, W. J.; LACERDA, M. P. C. Qualidade de um solo sob diferentes usos e sob cerrado nativo. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 31, n. 5, p. 1099-1108, 2007.

CHAER, G. M. Modelo para determinação de índice de qualidade do solo baseado em indicadores físicos, químicos e microbiológicos. 2001.

CORDEIRO, M. A. S., CARNEIRO, M. A. C., PAULINO, H. B., & JUNIOR, O. J. S. Colonização e densidade de esporos de fungos micorrízicos em dois solos do cerrado sob diferentes sistemas de

manejo. *Pesquisa Agropecuária Tropical (Agricultural Research in the Tropics)*, v. 35, n. 3, p. 147-153, 2007.

D'ANDRÉA, A.; SILVA, M.; CURI, N.; SIQUEIRA, J.; CARNEIRO, M. Atributos biológicos indicadores da qualidade do solo em sistemas de manejo na região do cerrado no sul do estado de Goiás. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v. 26, n. 4, p. 913-924, 2002.

DORAN, J. W.; COLEMAN, D.; BEZDICEK, D.; STEWART, B. Defining soil quality for a sustainable environment. 1994, *Soil Science Society of America Madison, WI*.

MARTINS, C. R.; MIRANDA, J. D.; & MIRANDA, L. N. Contribuição de fungos micorrízicos arbusculares nativos no estabelecimento de *Aristida setifolia* Kunth em áreas degradadas do Cerrado. *Pesq. Agropec. Bras.*, v. 34, n. 4, p. 665-674, 1999.

RICE, C. W.; MOORMAN, T. B.; BEARE, M. Role of microbial biomass carbon and nitrogen in soil quality. *Methods for assessing soil quality*, n. methodsforasses, p. 203-215, 1996.

SILVA, F. de A. S. e. & Azevedo, C. A. V. de. Principal Components Analysis in the Software Assistat-Statistical Attendance. In: *WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE*, 7, Reno-NV-USA: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2009.

VIERHEILIG, Horst. Further root colonization by arbuscular mycorrhizal fungi in already mycorrhizal plants is suppressed after a critical level of root colonization. *Journal of plant physiology*, v. 161, n. 3, p. 339-341, 2004.

DENSIDADE DE ESPOROS DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO SOLO EM AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS.



Thais Costa ROCHA
Natalia Murielle VALENTIN
Matheus Vinicius Abadia VENTURA
Jadson Belem de MOURA

Agroecologia é um conjunto de princípios gerais aplicáveis aos sistemas agropecuários sustentáveis. Pode ser descrita como uma ciência que tem por objeto o estudo dos agroecossistemas que buscam copiar ecossistemas naturais, produzindo assim com menores índices de impacto ambiental (Altieri, 1998).

Para Klink e Machado (2005), as áreas produtivas de cerrado estão ocupadas em sua grande maioria com pastagens degradadas, principalmente pelo fato do produtor não tratar estas áreas como cultura, não aplicando o manejo de fertilidade ideal para manutenção da sanidade destes solos. Uma alternativa para o manejo de pastagens dentro de sistemas sustentáveis é a utilização diversificação de espécies vegetais, por meio da manutenção de poli cultivos de espécies de pastagens. O consórcio de gramíneas e leguminosas, juntamente com a instalação de espécies arbóreas nativas e exóticas promove melhores condições para o desenvolvimento da diversidade da microbiota do solo (Soares et al., 2010).

Dentre os indicadores microbiológicos de qualidade do solo, destacam-se a densidade de esporos de fungos micorrízicos arbusculares. (DORAN et al., 1994).

A atividade desses organismos no solo é considerada um atributo positivo para a qualidade do solo e é usada como indicador por ser mais genérica e englobar a atividade de comunidades e consórcios de microrganismos presentes, apresentando melhor reproduzibilidade (Rice et al., 1996).

O objetivo do trabalho foi avaliar a taxa de colonização micorrízica e a densidade de esporos como índice de qualidade do solo nos agroecossistemas Produção agroecológica Integrada Sustentável, Sistema Agrossilvipastoril, Sistema Agroflorestal e Isolamento de nascentes na região do Vale do São Patrício.

O delineamento experimental adotado foi um fatorial 5x3 em blocos casualizado com três repetições mais um tratamento adicional comparativo de cerrado nativo, onde o fator 1 foi representado pelos sistemas utilizados: Programa Agroecológico Integrado Sustentável, Sistema

Agrossilvipastoril, Sistema Agroflorestal e isolamento de nascentes e o fator 2 foi representado pela época de instalação dos sistemas: 4 anos, 2 anos, e recém instalados.

Os esporos de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) foram extraídos pela técnica de peneiramento úmido (Gerdemann & Nicolson, 1963). Para as análises estatísticas foi utilizado o programa estatístico ASSISTAT 7.7 beta (SILVA , 2009), aplicando o teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

Não houve diferença estatística significativa ao se comparar cada tratamento com a testemunha absoluta cerrado nativo (Tabela 1).

Não há diferenças entre os tratamentos avaliados e o tratamento comparativo sob vegetação de Cerrado Nativo. Portanto, ao considerar a atividade dos fungos micorrízicos como indicador de qualidade ambiental, os agroecossistemas avaliados apresentam qualidade comparável aos ecossistemas nativos.

Tabela 1: Teste de Dunnett ao nível de 5% de probabilidade (bilateral) em diferentes sistemas agroecológicos de produção comparados ao cerrado nativo.

Tratamento	Época	Densidade de Esporos (nº/50g de solo)
SASP	Implantação	85,00b
	2 anos	75,33b
	4 anos	56,66b
SAF	Implantação	61,00b
	2 anos	46,00b
	4 anos	61,33b
PAIS	Implantação	79,00b
	2 anos	67,00b
	4 anos	94,00b
Mata Ciliar	Implantação	67,00b
	2 anos	56,66b
	4 anos	100,00b
Isolamento de Nascente	Implantação	83,66b
	2 anos	76,66b
	4 anos	45,00b
Cerrado		64,00b
DMS		77,96

As comunidades de FMAs têm sua composição e diversidade influenciada pela cultura agrícola e cobertura vegetal de entressafra (ANGELINI et al. 2012), portanto os valores de densidade e colonização podem ser utilizados como indicador de impacto ambiental.

Siqueira et al. (1989) afirmam que a estabilidade dos ecossistemas naturais, quanto à presença constante de hospedeiros e ausência de variações bruscas na fertilidade do solo, poderia garantir a sobrevivência de espécies destes fungos com baixa capacidade natural de esporulação ou que produzem esporos com baixa capacidade de resistência a condições adversas.

Comparar a atividade micorrízica de ecossistemas nativos com agroecossistemas cultivados pode ser utilizado como indicador de qualidade ambiental. Os dados da tabela 1 mostram que os valores de densidade de esporos e colonização micorrízica dos sistemas cultivados se comparam aos valores encontrados no ecossistema sem interferência de atividade humana. Esse indicador mostra que os sistemas agroecológicos não perdem em qualidade quando comparados ao cerrado nativo.

Não houve diferença mínima significativa entre os tratamentos estudados. Independente do Agrossistema e da idade de estabelecimento, os valores de densidade de esporos não diferem dos valores encontrados no Cerrado nativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Editora da Universidade, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998.
- ANGELINI, G. A. R., LOSS, A., PEREIRA, M. G., TORRES, J. L. R., & JÚNIOR, O. J. S. Colonização micorrízica, densidade de esporos e diversidade de fungos micorrízicos arbusculares em solo de Cerrado sob plantio direto e convencional. Semina: Ciências Agrárias, v. 33, n. 1, p. 115-130, 2012.
- DORAN, J. W.; COLEMAN, D.; BEZDICEK, D.; STEWART, B. Defining soil quality for a sustainable environment. 1994, Soil Science Society of America Madison, WI.
- GERDEMANN, J.; NICOLSON, T. H. Spores of mycorrhizal< i> Endogone species extracted from soil by wet sieving and decanting. Transactions of the British Mycological society, v. 46, n. 2, p. 235-244, 1963.
- KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do Cerrado brasileiro. Megadiversidade, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.
- RICE, C. W.; MOORMAN, T. B.; BEARE, M. Role of microbial biomass carbon and nitrogen in soil quality. Methods for assessing soil quality, n. methodsforasses, p. 203-215, 1996.

SILVA, F. de A. S. e. & Azevedo, C. A. V. de. Principal Components Analysis in the Software Assystat-Statistical Attendance. In: WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 7, Reno-NV-USA: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2009.

SIQUEIRA, J. O.; COLOZZI-FILHO, A.; DE OLIVEIRA, E. Ocorrência de micorrizas vesicular-árvoreas em agro e ecossistemas do Estado de Minas Gerais. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 24, n. 12, p. 1499-1506, 1989.

SOARES, J. P. G.; CAVALCANTE, A. C. R.; JUNIOR, E. V. H. Agroecologia e sistemas de produção orgânica para pequenos ruminantes. Embrapa Agrobiologia, Seropédica, 2010.

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA BROMATOLÓGICA DAS ESPÉCIES DE FORRAGEIRAS LEGUMINOSAS *CALOPOGONIUM MUCUNOIDES* E FEIJÃO GUANDU [*CAJANUS CAJAN* (L.) MILLSPAUGH] EM SOLOS COM DIFERENTES DENSIDADES.



Quezia Moura da SILVA
Roberto Toledo de MAGALHÃES

Segundo Dias-Filho (2011), citado por Embrapa (2014) entre 50% e 70% das áreas de pastagens do Brasil, apresentariam algum grau de degradação. Diante disso, tecnologias e pesquisas estão sendo criadas, aperfeiçoadas e colocadas em prática, em prol de uma propriedade mais eficiente, permitindo o aumento da produção sem a utilização de maiores áreas, evitando o desmatamento, degradação de recursos hídricos e do solo, agregando maior valor à produção e à propriedade, maior retorno financeiro ao produtor e consequentemente, maior sustento da atividade em um cenário real onde a pecuária cede espaço para a agricultura.

Uma forma de evitar ou corrigir o processo de compactação e degradação de pastagens é a utilização de plantas leguminosas, que possuem uma grande diversidade de espécies por todo o território nacional, e que possuem uma característica especial de se associarem à microorganismos do solo e fixarem nitrogênio (N) da atmosfera, transformando-o em compostos nitrogenados disponíveis às plantas, tornando-as auto-sustentáveis no aporte desse macronutriente, que é o mais limitante aos vegetais quanto ao processo de crescimento e desenvolvimento de biomassa.

Dentre as várias espécies de leguminosas disponíveis no mercado, o Calopogônio, de nome científico *Calopogonium mucunoides*, ciclo vegetativo do tipo perene, vem se destacando no processo de descompactação do solo, pois se apresenta adaptável a todos os tipos de solo, podendo ser utilizado em consórcio com gramíneas forrageiras, como adubo verde e também como banco de proteína para pastejo animal.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência dos diferentes níveis de densidade do solo sobre a composição bromatológica do Calopogônio.

A metodologia baseou-se na análise de dados das principais fontes científicas no período de 1994 a 2008. A busca de teses, dissertações e artigos foram feitas a partir de banco de dados disponíveis em meio eletrônico: SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO. Alguns artigos foram encontrados a partir de citações e referências bibliográficas de outros artigos. O critério para a categorização dos resultados foi realizado perante a rigorosa pesagem das raízes.

O experimento foi conduzido nas dependências da Área Experimental Agrícola do Curso de Agronomia da UniEVANGÉLICA – Anápolis-GO, em estufa (casa de vegetação), com vasos (tubos de PVC) utilizando um Latossolo Vermelho Escuro (LE) textura argilosa, coletado na camada de 0-20 centímetros (cm).

Foi avaliada uma espécie forrageira leguminosa com raiz ramificada (*Calopogônio*), cultivada em vasos com diferentes densidades (camada compactada na faixa de 10 a 15 cm) com solo previamente corrigido e adubado conforme a necessidade nutricional da forrageira.

Os vasos foram preparados através da sobreposição de três anéis de PVC, sendo que os anéis, superior e inferior, possuíam 10 cm de altura e o intermediário 5 cm de altura, todos com 10 cm de diâmetro, unidos através da colocação de uma fita adesiva. Em todos os vasos, o primeiro e o terceiro anel receberam amostras deformadas de solo com densidade aparente de 0,97 Mg m³ (solo totalmente descompactado). O anel intermediário recebeu diferentes quantidades de solo de forma que se obteve cinco diferentes valores de densidade aparente: 0,97; 1,10; 1,20; 1,30; 1,40 Mg. m³.

O material vegetal coletado, parte aérea e subterrânea de cada vaso, foi seco em estufa de ventilação forçada a 65 °C por 72 horas (h) até atingir um peso constante para determinação da MS parcial. As amostras da parte aérea da planta (folha e colmo) foram moídas em peneira de 5 mm e armazenadas para as análises bromatológicas (MS, MM, FDN, FDA e PB).

As análises foram realizadas no Laboratório de Pesquisa em Forragem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. A amostra de aproximadamente 0,5 kg foi levada à estufa de ventilação forçada, a 65°C, durante 72 h, visando à determinação da matéria pré-seca. Em seguida as amostras foram moídas em moinho de faca, tipo “Willey” com peneira de dois mm de diâmetro, identificadas e acondicionadas em recipientes de polietileno com tampa e armazenadas para análises químico-bromatológicas. Foram determinados os teores de MS, MO, MM e PB de acordo com as metodologias descritas por Silva e Queiroz (2006). Os teores de FDN e FDA foram avaliados pelo método sequencial descrito por Van Soest (1994) adaptado por Campos (2004). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias pelo teste de Tukey a 5 % para espécie e regressão para o efeito quantitativo.

Conclui-se que não houve influência dos diferentes níveis de densidade do solo sobre a composição bromatológica da espécie leguminosa *Calopogonium mucunoides*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requirements of dairy cattle**. 7. rev.ed. Washinton, D.C.: 2001. 381p.

PEREIRA, J. M. Produção e persistência de leguminosas em pastagens tropicais. In: SIMPÓSIO DE FORRAGICULTURA E PASTAGENS, 2. **Anais...** Lavras: Universidade Federal de Lavras. 2001.

PEREIRA, W.E.; SIQUEIRA, D.L.; PUIATTI, M.; MARTINEZ, C.A.; SALOMÃO, L.C.C. & CECON, P.R. Growth of citrus rootstocks under aluminium stress in hydroponics. **Sci. Agric.**, 60:31-41, 2003.

RAMOS, A. K. B.; KARIA, C. T.; de ANDRADE, R. P.; BARCELLOS, A. de O.; Consociação de gramíneas e leguminosas para a produção de bovinos. **Anais...** In: Congresso Internacional de Zootecnia, Brasília-DF, 28 a 31 de maio de 2004.

RICHART, A.; FILHO, J. T.; BRITO, O. R.; LLANILLO, R. F.; FERREIRA, R. Compactação do solo: causas e efeitos. **Revista Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 3, p. 321-344, jul./set. 2005.

ROSOLEM, C. A.; FOLONI, J. S. S; OLIVEIRA, R. H. de. Dinâmica do nitrogênio no solo em razão da calagem e adubação nitrogenada, com palha na superfície. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília-DF, v.38, p.301-309, 2003.

CARVALHO, A.J.A.; SOUZA, E.H.; MARQUES, C.T.S.; GAMA, E.V.S.; NACIF, P.G.S. Caracterização física dos solos dos quintais agroflorestais e cultivos monotípicos na região de Amargosa, Bahia. **Rev. Bras. de Agroecologia**. vol.2, n.2. pag. 941-944. 2007.

MATERECHERA, S. A.; ALSTON, A. M.; KIRBY, J. M.; DEXTER, A. R. Influence of root diameter on the penetration of seminal roots into a compacted subsoil. **Plant and Soil**, Dordrecht, v. 144, p. 297-303, 1992.

ROSOLEM, C. A.; VALE, L. S. R.; GRASSE, H. F.; MORAES, M. H. de. Sistema radicular e nutrição do milho em função da calagem e da compactação do solo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, MG, v. 18, p. 491-497, 1994b

DIVERSIDADE MICROBIANA COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO SOLO EM AGROECOSSISTEMAS NA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO, GOIÁS



Matheus Vinicius Abadia Ventura
Thais Costa Rocha
Natalia Murielle Valentin
Jadson Belem de Moura

A importância do uso sustentável dos recursos naturais, especialmente do solo e da água, tem-se constituído em tema de crescente relevância. O aumento da atividade humana em ecossistemas tem grande impacto sobre a dinâmica dos organismos do solo (Araújo *et al.*, 2007).

Agrossistemas sustentáveis visam a produção agrícola sem danificar a capacidade do ecossistema se recuperar da interferência antrópica (Altieri, 1998), áreas degradadas podem recuperar sua capacidade produtiva se manejado com práticas que visem a manutenção da sustentabilidade e preservação. Áreas destinadas à preservação permanente, como áreas de encosta e nascentes de corpos hídricos devem ser mantidas sem cultivo e influencia humana (Corrêa *et al.*, 1996). Entretanto, áreas de preservação permanentes já degradadas devem ser recuperadas, e o índice de qualidade microbiana do solo pode ser utilizada como parâmetro de avaliação desta recuperação.

Se faz necessário quantificar o benefício da instalação destes sistemas utilizando como parâmetro o índice de qualidade microbiana dos solos comparando-os com áreas de vegetação de Cerrado nativo.

O objetivo foi avaliar a qualidade atividade microbiana edáfica como índice de qualidade do solo nos agroecossistemas Produção Agroecológica Integrada Sustentável, Sistema Agroflorestal e Isolamento de nascentes na região do Vale do São Patrício

O delineamento experimental adotado foi um fatorial 5x3 em blocos casualizado com três repetições, onde o fator 1 foi representado pelos sistemas utilizados: Produção Agroecológica Integrada Sustentável, Sistema Agroflorestal e isolamento de nascentes e o fator 2 foi representado pela coleta de solo de profundidade de 0-5 cm e 5-10 cm e o fator 3 foi a época de instalação dos sistemas: 5 anos e recém instalados.

Foram realizadas coletas, de forma aleatória. Cada repetição, foi composta pelo solo rizosférico em cada parcela. O solo rizosférico, foi coletado a uma profundidade de 0-5 cm e 5-10 cm, as amostras compostas serão homogeneizadas e armazenadas sob refrigeração.

O número de fungos e bactérias será determinado por meio da quantificação de unidades formadoras de colônias (UFC), utilizando-se o método de inoculação de suspensões diluídas de solos em meio de cultura BDA (Batata-Dextrose-Ágar), com quatro repetições por diluição. Das amostras coletadas, será retirou 1,0 g de solo e diluir-se em erlenmeyer, acrescentando-se 10,0 mL de água destilada, sendo o mesmo procedimento realizado até a diluição 10^{-4} . Durante a preparação do meio de cultura, será colocado 1,0 g de antibiótico e feita a contagem do número de colônias de fungos e número de colônias de bactérias.

Foi realizado a quantificação das unidades formadoras de colônias de fungos e bactérias, com o objetivo de identificar sistemas, profundidade e época que apresentam maior diversidade microbiana. As tabelas de 01 até 06 foram referentes as UFC dos fungos e as tabelas 07 até a 12 foram referentes as UFC de bactérias. Na Tabela 1 apresenta as médias de UFC de fungos por sistema agroecológico, o resultado que ocorreu demonstrou que o Sistema Agroflorestal foi superior aos demais sistemas agroecológicos, dessa forma, o sistema apresentou maior quantidade de fungos no solo, já que segundo Altieri (2002), o sistema agroflorestal apresenta similaridade com ecossistemas naturais, visando a conservação da biodiversidade, já que as espécies vegetais são as fornecedoras de resíduos vegetais para a composição do solo, já que é a matéria orgânica é uma fonte de energia dos fungos.

Tabela 1. Médias UFC de fungos por sistemas agroecológicos.

Sistemas	UFC
SAF	6.50 a
PAIS	3.33 b
Nascente	2.33 b

CV% = 42,47

Na tabela 2 apresenta as médias de ufc de fungos em relação a profundidade, analisando foi encontrado valores estatisticamente semelhante, ou seja, não havendo diferença significativa. no trabalho de angelini et. al. (2012) foi observado que na camada de 0 - 5 cm houve um efeito

significativo quando associado com culturas e cobertura vegetal, onde que se pode explicar os valores superiores na saf e na camada 5 – 10 com culturas, reforçando mais o resultado que foi encontrado.

Tabela 2. Médias de UFC de fungos por profundidade.

Profundidade	UFC	
0 - 5	3.94444	a
5 - 10	4.16667	a

CV% = 42,47

Na Tabela 3 apresenta as médias de UFC de fungos em relação ao tempo de implantação dos sistemas, demonstrando que os sistemas que foram implantados a 5 anos atrás foram superiores ao valor encontrado os sistemas recém implantados. Dessa forma, quanto maior o tempo dos sistemas maior será a quantidade de fungos presentes no solo. Sendo que fatores como ambiente favorecem que ao passar dos anos, a UFC de fungos aumente.

Tabela 3. Médias de UFC de fungos por época de implantação dos sistemas

Epóca	UFC	
Recém	2.94444	b
5 anos	5.16667	a

CV% = 42,47

Os fungos micorrízicos arbusculares tem uma função importante na agregação do solo, sendo um fator que determina o aumento da qualidade do solo, além de melhorar a absorção de nutrientes de baixa mobilidade no solo, trazendo benefícios para as plantas. (TRUBER et. al. 2013)

Houve maior número de UFC de fungos no sistema SAF com a época de 5 anos de implantação, sendo que a profundidade não difere.

Houve maior número de UFC de bactérias no sistema SAF e PAIS e na época de 5 anos. Na profundidade de 0 – 5 o sistema PAIS foi superior e no 5 – 10, o SAF foi superior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p
- ANGELINI, G. A. R., LOSS, A., PEREIRA, M. G., TORRES, J. L. R., & JÚNIOR, O. J. S.. Colonização micorrízica, densidade de esporos e diversidade de fungos micorrízicos arbusculares em solo de Cerrado sob plantio direto e convencional. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 33, n. 1, p. 115-130, 2012.
- ARAÚJO, R.; GOEDERT, W. J.; LACERDA, M. P. C. Qualidade de um solo sob diferentes usos e sob cerrado nativo. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v. 31, n. 5, p. 1099-1108, 2007.
- CORRÊA, T.; COSTA, C.; SOUZA, M.; BRITES, R. S. Delimitação e caracterização de áreas de preservação permanente por meio de um sistema de informações geográficas (SIG). *Revista Árvore*. Viçosa-MG, v. 20, n. 1, p. 129-135, 1996.
- TRUBER, P. V. Agregação do solo e ocorrência de fungos micorrízicos arbusculares em sistemas de rotação de culturas. 2013.

FRAÇÕES LÁBEIS DA MATÉRIA ORGÂNICA DE DIFERENTES SISTEMAS AGROECOLÓGICOS



Nayana Valéria Costa
Ludimilla dos Santos Puglisi Valadão
Amanda Cristina de Araújo
Rodrigo Fernandes de Souza

A matéria orgânica do solo (MOS) apresenta-se intimamente ligada com as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. A MOS para fins de estudos pode ser dividida em frações. Dentre as frações que constituem a matéria orgânica, a biomassa microbiana do solo (BMS) compõe a fração viva, sendo formada por microrganismos e é diretamente influenciada por fatores bióticos e abióticos, tornando-se, assim, sensível às mudanças ocorridas no sistema (Rodrigues, 2005).

Sistemas Agroecológicos vem sendo criados visando a conservação dos recursos naturais, e consequentemente, da matéria orgânica, contribuindo assim para um desenvolvimento sustentável. Dentre esses projetos destacam-se o Projeto de Produção Agropecuária Integrada e Sustentável (PAIS), que é composto por hortas de cultivo de fruteiras e hortaliças, em formato circular, integradas à produção de aves caipiras em sua área central, as nascente isoladas, uma vez que a demanda por água em quantidade e qualidade nos centros urbanos e no campo tem se tornado cada vez mais evidente e as chamadas Agroflorestas que fazem uso sustentável da terra e dos recursos naturais, combinando a utilização de espécies florestais, agrícolas, e, ou, criação de animais (corte, leite, eqüinos, ovinos e caprinos), numa mesma área.

Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência dos sistemas agroecológicos, implantados em Assentamentos na região de Goianésia, nos teores de Carbono da Biomassa Microbiana dos solos com três idades de implantação.

A metodologia baseou-se na coleta de solo nos sistemas agroecológicos PAIS, Nascente Isolada e Agrofloresta em três idades (2, 4 e 6 anos) e três profundidades (0-5; 5-10 e 10-30 cm). As amostras foram levadas para laboratório onde foram avaliados os teores de carbono da Biomassa Microbiana pelo método da irradiação-extracção proposto por Islam & Weil (1998).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ($P<0,05$), utilizando-se o programa estatístico Assistat Beta 7.7.

De maneira geral, observou-se que o tempo de implantação dos sistemas influencia significativamente no incremento de CBM nos solos na profundidade de 0-5 cm, exceto no sistema PAIS onde o tempo não apresentou efeito.

No sistema nascente, valores significativos de CBM foram encontrados na profundidade de 0-5 cm, sendo que os maiores valores foram obtidos na nascente que possui seis anos de isolamento. As profundidades de 5-10 cm e 10-30, não apresentaram valores para CBM significativos em relação a época. A intensa deposição de materiais orgânicos sobre o solo em áreas de vegetação nativa, resultando na grande atividade da microbiota, explica os maiores valores registrados para a camada de 0-5 cm.

Diversos estudos apresentaram que a quantidade de CBM nos solos tem comportamento similar onde há distribuição mais uniforme nos primeiros 15 cm do solo, decrescendo a partir desta e tornando-se praticamente nula a partir dos 30 cm de profundidade. Como esperado, os valores de biomassa microbiana do solo tendem a ser menores de acordo com a profundidade analisada, independentemente do tempo e sistema de manejo adotado, uma vez que com a profundidade a oxigenação e temperatura do solo não favorece o desenvolvimento dos microrganismos.

O sistema PAIS não apresentou valores significativos para CBM nas diferentes profundidades e épocas adotadas. Apesar do sistema PAIS ter como uma de suas premissas a conservação do solo, ele acaba exigindo um revolvimento do mesmo para que o plantio nos canteiros seja efetuado, o que pode ter gerado a não diferenciação dos valores encontrados nas diferentes profundidades avaliadas. O que pode estar relacionado com o fato deste sistema, embora favoreça o aporte de materiais orgânicos, quando se realiza o revolvimento do solo, a matéria orgânica e, consequentemente, o carbono orgânico acaba sendo distribuído por todo perfil do solo, alterando o ambiente natural, refletindo na quantidade e atividade da biomassa microbiana.

Já no sistema Agrofloresta, que apresenta maior aporte, contínuo e variado, de substratos orgânicos provenientes da maior diversidade de espécies e com diferentes graus de suscetibilidade à decomposição favorece a maior atividade microbiana. Em situações com maior deposição de resíduos orgânicos no solo e com grande quantidade de raízes há estímulo da biomassa microbiana, acarretando aumento populacional e de sua atividade.

Assim, conclui-se que os sistemas agroecológicos têm papel importante na manutenção e incremento do Carbono da Biomassa Microbiana dos solos, assim como o tempo decorrido da

implementação dos sistemas fazendo com que estas práticas sejam recomendadas aos pequenos produtores visando o aumento do estoque de carbono nos solos agricultáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ISLAM, K. R.; WEIL, R. R. Microwave irradiation of soil for routine measurement of microbial biomass carbon. **Biology and Fertility of Soils**, v. 27, p. 408-416, 1998.

RODRIGUES, E. F. G. Nitrogênio, carbono e atividade da biomassa microbiana do solo em plantações de eucalipto. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 29, n. 6, p. 893-901, 2005.

FRAÇÕES OXIDÁVEIS DA MATÉRIA ORGÂNICA DE DIFERENTES SISTEMAS AGROECOLÓGICOS



Ludmilla dos Santos Puglisi Valadão
Nayana Valéria Costa
Amanda Cristina de Araújo
Rodrigo Fernandes de Souza

A matéria orgânica do solo (MOS) apresenta-se intimamente ligada com as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. A MOS para fins de estudos pode ser dividida em frações. Dentre as frações possíveis de serem estudadas tem-se as frações oxidáveis. De acordo com procedimento apresentado por Chan et al. (2001), o carbono oxidável é dividido em quatro frações (F1, F2, F3 e F4), conforme o grau de suscetibilidade à oxidação, na presença de diferentes concentrações de ácido sulfúrico. As frações F1 e F2, de mais fácil oxidação, estão associadas à disponibilidade de nutrientes e à formação de macroagregados (BLAIR et al., 1995; CHAN et al., 2001). Já as frações F3 e F4 estão relacionadas a compostos de maior estabilidade química e massa molar, oriundos da decomposição e humificação da MOS (STEVERSON, 1994).

Nas últimas décadas, novos conceitos de sistemas de produção agrícola, baseados na conservação do solo, diversificação de culturas, reciclagem de nutrientes, uso sistemático de adubos orgânicos e outras práticas alternativas, têm sido desenvolvidos na tentativa de equilibrar a produtividade com a conservação do meio ambiente (SALMI et. al., 2006). Entretanto, esse incremento é pouco avaliado em projetos de pesquisa.

Assim, alguns projetos agroecológicos passaram a ser novamente inseridos na cadeia produtiva, ou ainda, áreas de preservação começaram a ser instituídas dentro das propriedades. Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar a influência dos sistemas agroecológicos, implantados em Assentamentos na região de Goianésia, nas frações oxidáveis do carbono dos solos com três idades de implantação.

A metodologia baseou-se na coleta de solo nos sistemas agroecológicos PAIS, Nascente Isolada e Agrofloresta em três idades (2, 4 e 6 anos) e três profundidades (0-5; 5-10 e 10-30 cm). As amostras foram levadas para laboratório onde foram avaliadas as frações oxidáveis do Carbono orgânico do solo conforme metodologia proposta por Chan et al. (2001).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ($P<0,05$), utilizando-se o programa estatístico Assistat Beta 7.7.

De maneira geral, observou-se que o tempo de implantação dos sistemas influencia significativamente nas frações oxidáveis do carbono nos solos na profundidade de 0-5 cm, em todos os sistemas analisados.

No sistema nascente, observou-se que as frações F1 e F2, responsáveis pela maior labilidade do carbono, apresentaram maiores teores quando comparadas às frações F3 e F4. Uma vez que o aporte de materiais e o não revolvimento do solo favorecem a manutenção do carbono orgânico de fácil oxidação, enquanto em sistemas onde predominam o revolvimento do solo as frações mais recalcitrantes tendem a apresentar maiores teores.

No sistema PAIS, apesar de ter como uma de suas premissas a conservação do solo, ele acaba exigindo um revolvimento do mesmo para que o plantio nos canteiros seja efetuado, além disso, há um grande uso de fertilizantes orgânicos, observou-se equilíbrio entre as frações, entretanto, as frações F1 e F2 apresentaram estatisticamente valores superiores.

Já no sistema Agrofloresta, que apresenta maior aporte, contínuo e variado, de substratos orgânicos provenientes da maior diversidade de espécies e com diferentes graus de suscetibilidade à decomposição, observou-se maiores teores de carbono nas frações mais lábeis, onde foram extraídas com baixa quantidade de ácido sulfúrico.

Assim, conclui-se que os sistemas agroecológicos têm papel importante na dinâmica de oxidação do Carbono nos solos, assim como o tempo decorrido da implementação dos sistemas, sendo de grande importância a recomendação de sistemas mais conservacionistas ou agroecológicos no âmbito agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BLAIR, G. J.; LEFROY, R. D. B.; LISLE, L. Soil carbon fractions based on their degree of oxidation, and the development of a carbon management index for agricultural systems. *Australian Journal of Agricultural Research*, v. 46, p. 14591466, 1995.
2. CHAN, K.Y.; BOWMAN, A.; OATES, A. Oxidizable organic carbon fractions and soil quality changes in an oxic paleustalf under different pasture ley. *Soil Science*, v. 166, p. 61-67, 2001
3. SALMI, G.P., SALMI, A.P., ABBOUD, A.C.S. 2006. Dinâmica de decomposição e liberação de nutrientes de genótipos de guandu sob cultivo em aléias. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 41: 673-678.
4. STEVERSON, F.J. *Humus chemistry: genesis, composition, reactions*. 2 ed. John Willey, 496p., 1994

AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE CLASSIFICAÇÃO SUPERVISIONADA DE IMAGENS DE SATÉLITES COM SENSORES ORBITAIS PARA O MAPEAMENTO DAS FORMAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



Bruno Vinicius dos Santos
Diogo Jânio de Carvalho Matos
Gustavo Henrique Mendes Brito

A interpretação das imagens advindas do sensoriamento remoto possibilita a elaboração de mapas que auxiliam na gestão dos recursos naturais, planejamento de desenvolvimentos futuros, ajudam a mensurar a distribuição de recursos e forma de uso do solo, e facilitam na análise e tomada de decisões sobre recursos disponíveis e locais adequados para ações de desenvolvimento ou preservação (CORREIA e SÁ, 2010; CONGALTON e GREEN, 2009).

Tais mapas são elaborados utilizando a classificação de imagens de sensoriamento remoto para mapear áreas da superfície terrestre por meio da extração padrões e objetos homogêneos. A classificação de imagens digitais pode ser supervisionada ou não supervisionada, a não supervisionada baseia na utilização de critérios de análises estatísticas de dados amostrais, como: média, desvio padrão, variância e, a classificação supervisionada é definida por prioridade (NASCIMENTO et al., 2016; NOVO, 2010; CUNHA, 2009)

O algoritmo de classificação supervisionada mais utilizado, é o de máxima verossimilhança (MAXVER) e distância mínima euclidiana, estes métodos consistem em classificar a imagem ponto a ponto (CUNHA, 2009), o método paralelepípedo gera “caixas”, usando unidades de desvio padrão, ou de valores de refletância mínimos e máximos dentro de cada área, sua desvantagem é que suas classificações possuem muitos erros, devido a elevada correlação de informações das bandas espectrais.

Com base no exposto o objetivo com este trabalho foi avaliar a acurácia de três algoritmos de classificação supervisionada: paralelepípedo, mínima distância e máxima verossimilhança, para o mapeamento das formas de uso e cobertura do solo no município de Goianésia, Goiás, utilizando imagens do sensor TM Landsat 5 e sensor OLI Landsat 8 para os anos de 1985, 1995, 2005 e 2015.

Para os anos de estudo 1985, 1995, 2005 e 2015 as imagens utilizadas foram obtidas preferencialmente entre os meses de junho a setembro devido ao período da seca, baixa disponibilidade de nuvens e a possibilidade de distinguir com mais facilidade o solo exposto.

Foram escolhidas as bandas 3 (0,63-0,69 μm), 4 (0,76-0,90 μm) e 5 (1,55-1,75 μm) para a composição de cores RGB (vermelha, verde e azul) de cada período, seguido pelo ajuste de contraste e correção geométrica das imagens do satélite Landsat 5 TM tendo como base o mosaico ortorretificado Geocover das imagens Landsat 7 ETM+ com no mínimo 30 pontos de controle e erro de ajustamento inferior a 1 pixels.

As imagens Landsat 8 OLI passaram apenas pelo ajuste de contraste e correção atmosférica pois as mesmas são disponibilizadas aos usuários finais com correções geométricas. Foi realizado o recorte da área de estudo utilizando a base cartográfica em meio digital do limite municipal de Goianésia extraído da base cartográfica do Estado de Goiás, com posterior interpretação visual das imagens recortadas e distinção das classes: Floresta, cana, cerrado, pastagem, solo exposto, agricultura. Foi realizada a classificação supervisionada com base nos algoritmos de classificação de máxima verossimilhança, mínima distância e paralelepípedo.

A verificação da confiabilidade e acurácia da classificação supervisionada se deu com a coleta de 30 amostras aleatórias, com coordenadas conhecida e distribuídas ao longo da área de estudo, para posterior comparação com os resultados obtidos pela classificação supervisionada, estes resultados foram confrontados com imagens obtidas no google earth.

A concordância entre os métodos de classificação supervisionada por máxima verossimilhança (Maxver), mínima distância e paralelepípedo com as observações *in loco* estão expostos na Tabela 1. O algoritmo de classificação maxver obteve os melhores resultados para a área em estudo com 61,29% de concordância, seguido pelo algoritmo de classificação paralelepípedo e mínima distância respectivamente.

Tabela 1. Índice de concordância entre os algoritmos de classificação supervisionada e a verdade de campo.

CLASSIFICADOR	Índice de concordância
Máxima verossimilhança (MAXVER)	61.29%
Mínima distância	29.03%
Paralelepípedo	45.16%

Possivelmente o Maxver apresentou o melhor índice de concordância com a verdade de campo devido a utilização de parâmetro estatístico pelo algoritmo. Estes parâmetros consideram uma

ponderação entre a média dos níveis digitais das classes e a distribuição de probabilidade de os pixels pertencerem ou não à determinada classe.

Estas observações são corroboradas por Fitz (2008) que assegura resultados mais satisfatórios ao Maxver devido a inclusão de grandes números de pixels nas amostras e o cálculo da probabilidade de os pixels externos pertencerem às classes definidas de antemão.

Resultados semelhantes também foram encontrados por Nery et al. (2013) em suas avaliações sobre as técnicas de classificação supervisionada para bacia do Rio Vieira situada no município de Montes Claros, MG, com o Maxver apresentando os melhores resultados para classificação das formas de uso do solo.

O classificador de máxima verossimilhança (Maxver) teve mais de 61% de concordância com a realidade em loco, sendo assim o mais apropriado para ser adotado como ferramenta de classificação de uso de solo em Goianésia, GO para os anos de 1985 até 2015.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CONGALTON, R.G.; GREEN, K. Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices. NewYork: Lewis Publishers, 2009.

CORREIA, A. C. S.; SÁ, L. A. C. M. Mapas Mentais na Construção do Conhecimento para Geração de Bases de Dados Espaciais. Boletim de Ciências Geodésicas, v.16, n.1, p. 39-50, 2010.

CUNHA, K. L. Uso de Imagens Landsat e CBERS no Mapeamento da Suscetibilidade à erosão na Região de Primavera do Leste – MT. 2009. 118 p. Dissertação (Mestrado em Física Ambiental) - Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2009.

FITZ, P.R. Geoprocessamento Sem Complicação. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NASCIMENTO, I. S.; CRUZ, C. B. M.; NEVES, S. M. A. S.; GALVANIN, E. A. S. Avaliação da exatidão dos classificadores maxver e iso cluster do software arcgis for desktop, com uso de imagem landsat 8 do município de Cáceres/MT. Revista Continentes, v. 5, n.8, p. 48-62, 2016.

NERY, C. V. M.; FERNANDES, F. H. S.; MOREIRA, A. A.; BRAGA, F. L. Avaliação das técnicas de classificação maxver, maxver – icm e distância mínima euclidiana de acordo com índice kappa. Revista brasileira de geografia física, v.6, n.2, p. 320-328, 2013.

NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento Remoto Princípios e Aplicações. 4. ed. São Paulo –SP: Blucher, 2009.

MAPEAMENTO ESPAÇO-TEMPORAL (1985 a 2015) DAS FORMAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE GOIANÉSIA, GOIÁS, UTILIZANDO SENSORIAMENTO REMOTO



Diogo Jânio de Carvalho Matos
Bruno Vinicius dos Santos
Gustavo Henrique Mendes Brito

Para estudo e conhecimento das formas de uso e ocupação do solo de um determinado local e compreensão do ambiente em que estamos inseridos, tem-se utilizado imagens de satélites e técnicas de sensoriamento remoto. Tais técnicas são ferramentas úteis e indispensáveis para o monitoramento da dinâmica de uso e ocupação do solo, pois proporcionam maior frequência na atualização de dados, agilidade no processamento e viabilidade econômica (Vaeza et al. 2010).

Por meio da interpretação das imagens advindas do sensoriamento remoto se torna possível elaborar mapas que auxiliam na gestão dos recursos naturais, planejamento de desenvolvimentos futuros, ajudam a mensurar a distribuição de recursos e forma de uso do solo, e facilitam na análise e tomada de decisões sobre recursos disponíveis e locais adequados para ações de desenvolvimento ou preservação (CORREIA e SÁ, 2010; CONGALTON e GREEN, 2009).

Com base no exposto o objetivo com este trabalho realizar um mapeamento e análise espaço temporal das formas de uso e ocupação do solo no município de Goianésia, Goiás, utilizando imagens do sensor TM Landsat 5 e sensor OLI Landsat 8 para os anos de 1985, 1995, 2005 e 2015.

Para os anos de estudo 1985, 1995, 2005 e 2015 as imagens utilizadas foram obtidas preferencialmente entre os meses de junho a setembro devido ao período da seca, baixa disponibilidade de nuvens e a possibilidade de distinguir com mais facilidade o solo exposto.

Foram escolhidas as bandas 3 (0,63-0,69 μm), 4 (0,76-0,90 μm) e 5 (1,55-1,75 μm) para a composição de cores RGB (vermelha, verde e azul) de cada período, seguido pelo ajuste de contraste e correção geométrica das imagens do satélite Landsat 5 TM tendo como base o mosaico ortorretificado Geocover das imagens Landsat 7 ETM+ com no mínimo 30 pontos de controle e erro de ajustamento inferior a 1 pixels.

As imagens Landsat 8 OLI passaram apenas pelo ajuste de contraste e correção atmosférica pois as mesmas são disponibilizadas aos usuários finais com correções geométricas. Foi realizado o recorte da área de estudo utilizando a base cartográfica em meio digital do limite municipal de Goianésia extraído da base cartográfica do Estado de Goiás, com posterior interpretação visual das

imagens recortadas e distinção das classes: Agricultura, áreas degradadas, cana de açúcar, cerrado, cursos d' água, formações florestais, pastagens, solos expostos e várzeas. Foi realizada a classificação supervisionada com base nos algoritmos de classificação de máxima verossimilhança.

Dentro dos 30 anos de estudo no município de Goianésia – GO, a área ocupada por pastagens diminuiu 2%, a área cultivada com cana de açúcar aumentou 7%, o cerrado reduziu em 58%, áreas destinadas a outras agriculturas e áreas degradadas se mantiveram estáveis com ocupação de 1% cada, cursos d' água aumentaram 52%, formações florestais aumentaram 1%, solos expostos aumentaram 2 %.

Oliveira (2013) estudou o uso do solo em Planaltina Goiás, e identificou que as áreas destinadas a pecuária diminuíram, entretanto, o mesmo justifica que a diminuição das áreas de pastagens é uma tendência, pois tem-se investido em tecnologias de produção para aumentar a produção.

Por outro lado, o aumento da área cultivada com cana e diminuição das áreas do cerrado é explicado por Trindade (2015), que observou a partir de 1970 uma estruturação da cadeia produtiva canavieira, seguido por intensa expansão a partir de 2005. Esta expansão ocorreu inicialmente sobre latosolos vermelhos, relevo aplainado e de baixos declives e com aptidão agrícola regular a alta, ideais para cana de açúcar.

Com base nos resultados obtidos no trabalho, analisando os 30 anos de estudo, nota-se uma mudança na forma de uso e ocupação do solo no município, onde algumas classes aumentaram suas áreas, cana de açúcar aumentou 7%, cursos d'água aumentaram 52%, outras classes diminuíram, como o cerrado que teve um decréscimo de 58% na sua área e as pastagens que diminuíram 2%. Pode-se justificar essas mudanças a crescente atividade agrícola na região, áreas antes ocupadas por pastagens, outras culturas e até mesmo áreas de cerrado dão lugar a cana, em contrapartida áreas de pastagens migram para áreas do cerrado.

A partir desses resultados observa-se que imagens de satélites são ferramentas ideais para o mapeamento diagnóstico das formas de usos e ocupação do solo e auxiliam na tomada de decisões para o uso agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTRO, S. S.; ABDALA, k., SILVA, A. A.; BÔRGES, V. M. (2010). A expansão da cana-de-açúcar no cerrado e no estado de Goiás: elementos para uma análise espacial do processo. *Boletim Goiano de Geografia*, v.30, n.1, p. 171-191, 2010.

CONGALTON, R.G.; GREEN, K. *Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices*. NewYork: Lewis Publishers, 2009.

CORREIA, A. C. S.; SÁ, L. A. C. M. *Mapas Mentais na Construção do Conhecimento para Geração de Bases de Dados Espaciais*. *Boletim de Ciências Geodésicas*, v.16, n.1, p. 39-50, 2010.

Oliveira, E. S. *Estudo preliminar sobre a evolução do uso e ocupação do solo no município de planaltina de goiás*. *Geotemas*, v.3, n.1, p. 111 – 123, 2013.

Trindade, S. P. *Aptidão agrícola, mudanças de usos dos solos, conflitos e impactos diretos e indiretos da expansão da cana-de-açúcar na região sudoeste goiano*. 2015. 186 p. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

VAEZA, R. F.; FILHO, P. C. O.; MAIA, A. G.; DISPERATI, A. A. *Uso e ocupação do solo em Bacia Hidrográfica urbana a partir de imagens orbitais de alta resolução*. *Floresta e Ambiente*, v.17, n.1, p. 23-29, 2010.

MORFOANATOMIA, FITOQUÍMICA E CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DAS FOLHAS DE *Justicia pectoralis* Jacq. (ACANTHACEAE) OCORRENTE EM ÁREA EXPERIMENTAL



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Ágamo Bispo Simão
Rafael Malta Neves de Oliveira
Josana de Castro Peixoto

A família Acanthaceae compreende cerca de 240 gêneros e 3.240 espécies amplamente distribuídas em todo o mundo, sendo que o Novo Mundo possui uma representação de aproximadamente 85 gêneros e 2.000 espécies conhecidas (Wasshausen, 2004).

As espécies de Acanthaceae ocorrem quase que exclusivamente nos trópicos e subtrópicos com distribuição em cinco centros de diversidade e riqueza: Indomalásia, Ásia, África Tropical e Madagascar e Américas incluindo os Andes e o Brasil (Lawrence, 1951; Cronquist, 1981). Segundo Grant (1955), cerca de 8 gêneros são pantropicais, dos gêneros restantes cerca de 20 % estão confinados à Ásia, 38% à África e 42% à América, especialmente na região tropical.

No Brasil, ocorrem aproximadamente 40 gêneros e 500 espécies, tanto em áreas abertas quanto florestais (Wasshausen & Wood, 2004; Souza & Lorenzi, 2005; 2008), a maioria ocorrendo nas formações florestais do sudeste e centro oeste, principalmente nas matas secas. Os dois gêneros neotropicais de maior expressividade são *Justicia*, com 350 a 600 espécies e *Ruellia*, apresentando cerca de 250 espécies (Wasshausen & Wood, 2004). Algumas flóreas foram feitas, entretanto o destaque é para a flora do estado de Santa Catarina (Wasshausen & Smith, 1969).

No Distrito Federal, ocorrem 52 espécies distribuídas em 10 gêneros (Villar, 2009). A flora das Acanthaceae para o estado de Goiás ainda não foi finalizada. Entretanto, em levantamentos baseados em material de herbário, foi apontado a ocorrência de 48 espécies em 8 gêneros (Villar, 2009).

Justicia Linnae é um dos maiores e complexos gêneros com aproximadamente 600 espécies (Graham, 1988).

Várias espécies deste gênero são utilizadas popularmente e caracterizam-se principalmente pela presença de alcalóides, ligninas, flavonóides e terpenoides que são compostos responsáveis pelo potencial farmacológico apresentado. Entretanto, para que haja uma real identificação das espécies do gênero *Justicia* faz-se necessária a realização do controle morfoanatômico das espécies.

A espécie *J. pectoralis* conhecida no Brasil como anador ou chambá, pertence ao gênero *Justicia* e é muito utilizada na medicina tradicional das regiões Norte e Nordeste para tratamento de

asma, tosse e bronquite, contudo, os estudos morfoanatômicos e fitoquímicos de *J. pectoralis* ainda são escassos e se fazem necessários para o controle de qualidade desta planta já que a mesma é utilizada como fitoterápico.

O controle agronômico do cultivo, manutenção dos parâmetros fisiológicos de crescimento e desenvolvimento da planta são importantes, uma vez que para a extração de óleos essenciais necessita-se de uma quantidade representativa de material botânico. Assim, controlar estes parâmetros faz-se necessário no cultivo da espécie em questão: *Justicia pectoralis* Jacq. (ACANTHACEAE)

Com o objetivo de realizar o controle de qualidade vegetal das folhas de *J. pectoralis* Jacq. foi realizada a caracterização morfológica e microscópica da folha, a extração, qualificação e quantificação dos constituintes químicos do óleo essencial e a prospecção fitoquímica da espécie. Através das análises da prospecção fitoquímica observou-se a presença de saponinas e cumarinas e traços de heterosídeos flavonoides e cardioativos. A análise morfoanatômica demonstrou uma similaridade com membros da família Acanthaceae. A análise do óleo essencial demonstrou a presença de diversos compostos que sugerem a ação farmacológica da planta, podendo este farmacógeno ser explorado para a obtenção dos compostos bioativos identificados, pois o seu processo de obtenção utiliza as folhas sem comprometer a sobrevivência da planta como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. WASSHAUSEN, D. Acanthaceae (Acanthus familiy). In: SMITH, N., MORI, S. A., HENDERSON, A., STEVENSON. D. W., HEALD, S. V. Flowering plants of the neotropics. p. 3- 7. Princeton University Press, The New York Botanical Garden, 2004.
2. LAWRENCE, G.H.M. Taxonomia das Plantas Vasculares. Tradução de M.S. Telles Antunes. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. v.2, 1951.Cronquist, 1981
3. GRANT, W.F. A cytogenetic study in the Acanthaceae. *Brittonia*, 8: 121-150, 1955.
4. WASSHAUSEN, D.C., SMITH, L. B. Flora Ilustrada Catarinense – Acantáceas.Herbário Barbosa rodrigues, Itajaí, Santa Catarina, 134p. 1969.
5. LORENZI, H., SOUZA, V. C. Acanthaceae. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira. p. 535-536. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2005.

6. LORENZI, H., SOUZA, V. C. Acanthaceae. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira. p. 535-536. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
7. GRAHAM, V.A.W. Delimitation and infra-generic classification of *Justicia* (Acanthaceae). Key Bulletin 43: 551-571, 1988.

AS INCOERÊNCIAS DO DIREITO PREVIDENCIÁRIO NO BRASIL: DESDE O PROCESSO DE FORMAÇÃO ATÉ O EXERCÍCIO DA ADVOCACIA



Mariana Rezende Maranhão da Costa
Nayane Caroline Correa da Silva

O estudo proposto por essa pesquisa pretendeu analisar o Direito Previdenciário, apesar de ser um crescente ramo de atuação na advocacia no Brasil, este apresenta três principais incoerências que foram estudadas, quanto às Diretrizes Curriculares, a prova da OAB e por fim a consciência previdenciária do próprio profissional no exercício da advocacia.

Analisou-se como primeira incoerência às Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito no Brasil, nos termos da Resolução nº 09/2004 do Conselho Nacional de Educação que dispõe sobre as disciplinas que deverão estar contempladas no Projeto Pedagógico e Organização Curricular dos cursos de graduação em Direito no Brasil. Pois o Direito Previdenciário não está listado no artigo 5º desta Resolução, portanto não se trata de uma disciplina obrigatória.

A segunda incoerência está relacionada a prova da Ordem dos Advogados do Brasil - OAB. Pois da mesma forma que o Direito Previdenciário não é considerado como disciplina obrigatória, consequentemente não é cobrado no exame da OAB. Assim, tais refletem diretamente no profissional da advocacia formado, como ser indispensável a administração da justiça, inicialmente pela qualidade do serviço que será prestado, afinal o cliente ao procurar um advogado “dito previdenciário”, geralmente é porque teve seu benefício indeferido pela Autarquia Previdenciária, INSS – Instituto Nacional de Seguro Social, ou seja, diante de um possível litígio contra o INSS que lhe negou o seguro no momento de risco social.

Por fim, a terceira incoerência está relacionada a própria consciência previdenciária do advogado no exercício da profissão, pois o simples fato de exercer uma atividade remunerada o enquadra como segurado obrigatório do RGPS, e não se trata de um segurado facultativo por exercer sua profissão de forma autônoma.

A presente pesquisa é aplicada às ciências jurídicas. Da forma proposta ela é explorada abrindo leque a descrição tornando-se possível a explicação; sendo o objeto de pesquisa o Direito Previdenciário e suas especificidades o artigo é estruturado por dois eixos metodológicos: no primeiro momento por abordagem indutiva atingirá procedimento bibliográfico produzindo teorização. Já em segundo plano, por procedimento observacional atingirá discurso abrangente quanto a inobservância

dos advogados enquanto segurados obrigatórios, como dita a regra, com relação as contribuições previdenciárias ao RGPS.

Constatou-se na primeira incoerência, em razão do Direito Previdenciário não ser uma disciplina elencada como obrigatória nas Diretrizes Curriculares, muitos são os Cursos de Direito oferecidos no Brasil que nem ao menos disponibiliza o Direito Previdenciário como disciplina facultativa para ser escolhida pelo acadêmico. Porém algumas faculdades de Direito no Brasil oferecem o Direito Previdenciário como disciplina regular do curso, no entanto a carga horária é ínfima comparada aos outros ramos do Direito, não permitindo um aprofundamento necessário da matéria.

Em relação a prova da OAB, constatou-se que os acadêmicos, mesmo que a Instituição de Ensino Superior ofereça a disciplina do Direito Previdenciário, não estudam com afinco sob o argumento de que não “cai na OAB”, portanto não merece maior atenção e importância nos estudos.

Através da terceira incoerência apresentada verificou-se que poucos são os advogados que contribuem corretamente para o Regime Geral de Previdência Social, inclusive muitos querem justificar a ausência de contribuição ao INSS pelo argumento de já contribuir para uma previdência privada, nos bancos ou da própria OAB/PREV, bem como sob o argumento superficial de um suposto déficit previdenciário.

Não foi possível comprovar essa relação de causa e efeito, mas provavelmente o advogado desconhece a realidade previdenciária quanto a obrigatoriedade de recolhimento para a Previdência Social, sob o valor recebido mensalmente limitado ao teto do RGPS, em razão de nunca ter sido incentivado na vida acadêmica, seja pela ausência da disciplina como obrigatória nas Diretrizes Curriculares do Curso de Direito e/ou pela ausência no edital da prova da OAB. Assim, poucos são os advogados que verdadeiramente compreendem a Previdência Social, em razão de esforço pessoal, por se dedicar aos estudos da disciplina, especialmente através de pós-graduação “lato e stricto sensu”.

Apesar da crescente importância forense do Direito Previdenciário, verifica-se que ainda se trata de uma matéria menosprezada seja na formação do acadêmico, bem como da própria consciência previdenciária do profissional da advocacia. O advogado, no exercício de sua profissão, deve atentar-se, pois é enquadrado como segurado obrigatório da previdência social, deve obrigatoriamente pagar ao INSS como contribuinte individual sob o valor recebido mensalmente limitado ao teto máximo permitido, e caso sua remuneração exceda a este valor, essa diferença deve ser direcionada a previdência complementar, caso assim opte. Além do mais, caso haja diferença

entre o valor declarado no imposto de renda e o valor de contribuição seja muito inferior ao declarado, poderá sofrer sérias consequências, como por exemplo, incorrer no crime de sonegação de contribuição previdenciária.

Assim, deve ser conscientizada a população, a começar pelos acadêmicos de Direito ainda no âmbito universitário, das vantagens e importâncias de contribuir corretamente para Previdência Social, que além de resguardar o direito a aposentadoria, ela oferece inúmeros benefícios que visão a proteção social, como por exemplo, o salário-maternidade, pensão por morte, entre vários outros, trazendo um equilíbrio financeiro em um futuro incerto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALEXANDRE, Ricardo. Direito tributário esquematizado. 6 ed. rev e atual. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2012.

ALVES, Rafael Gomes. O segurado especial no Regime Geral da Previdência Social. Disponível em : <http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/8521/O-segurado-especial-no-Regime-Geral-da-Previdencia-Social/>. Acesso em 08 jun.2016- as 15:32 horas.

BALERA, Wagner. Reforma previdenciária e o futuro do Sistema de proteção social brasileiro. 6 ed. Porto Alegre: Magister, 2015.

_____. Sistema de Seguridade Social. 6 ed. São Paulo: LTr, 2012.

_____. Legislação previdenciária anotada. 2 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais: FISCOSOFT Editora, 2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Online. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 14 Jun. 2016 as 14:45.

_____. Previdência Social. BENEFÍCIOS: Índice de reajuste para segurados que recebem acima do mínimo é de 11,28% em 2016. <http://www.previdencia.gov.br/2016/01/beneficios-indice-de-reajuste-para-segurados-que-recebem-acima-do-minimo-e-de-1128-em-2016/>. Acesso em: 28 jul.2016 as 10:32

_____. Lei nº 8.212 de 1991. Online. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8212cons.htm>. Acesso em 06 jun.2016.

_____. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Online. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em 27 jul.2016 as 15:00.

_____. LEI COMPLEMENTAR Nº 109, DE 29 DE MAIO DE 2001. Online. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp109.htm. Acesso em 08 jun.2016 as 16:32.

BRASILPREV. Previdência sem mistério.

<https://www2.brasilprev.com.br/ht/previdenciasemmisterio/oqueprevidencia/paginas/abertaefechada.aspx//>>. Acesso em 28 jun.2016 as 11:00.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de. LAZZARI, João Batista. Manual de Direito Previdenciário. 15 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

IBRAHIM, Fábio Zambitte. **Curso de Direito Previdenciário**. 6. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2005.

MARTINS, Sergio Pinto. Direito da Seguridade Social. 33 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

NORMAS LEGAIS. Portaria Interministerial Ministros de Estado do Trabalho e Previdência Social - MTPS/MF Nº 1 DE 08.01.2016 <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/Portaria-interm-mtps-mf-1-2016.htm> Acesso em: 28 jul.2016 - ás 12:14 horas.

PREVIDENCIA. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA PREVIDENCIA SOCIAL 2013 – AEPS - 2013. DISPONÍVEL EM: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aebs-2013-anuario-estatistico-da-previdencia-social-2013> Acesso em 04 mar 2016.

SABBAG, Eduardo. Manual de direito tributário. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

STRAZZI, Alessandra. Segurado Facultativo do INSS – uma opção para quem não trabalha, mas quer aposentar-se no futuro. <http://alestrazzi.jusbrasil.com.br/artigos/114420507/segurado-facultativo-do-inss-uma-opcao-para-quem-nao-trabalha-mas-quer-aposentar-se-no-futuro> Acesso em 06 jun.2016 as14:40.

TORRES, Fábio Camacho Dell'Amore. OS SEGURADOS DA PREVIDÊNCIA. DISPONÍVEL EM: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11213 Acesso em 11 mar 2015.

VIANNA, João Ernesto Aragonés. Curso de Direito Previdenciário. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

A PREVIDÊNCIA SOCIAL BRASILEIRA EM TEMPOS DE REFORMA



Mariana Rezende Maranhão da Costa
Gabriela Silva Moreira

O estudo proposto por essa pesquisa pretendeu analisar a aposentadoria por tempo de contribuição do RGPS no Brasil, modalidade de aposentadoria que já sofreu recentes alterações legislativas, mas que ainda não foram suficientes para adequar as mudanças demográficas da população brasileira, visto que ainda não se estabeleceu requisitos mínimos etários.

Analisou-se a aposentadoria por tempo de contribuição prevista na Constituição Federal que deverá obedecer, a partir da Emenda Constitucional nº 20/98, o equilíbrio financeiro e atuarial. Porém observou-se que o fator previdenciário da Lei 9876/99 não impediu as aposentadorias precoces, pois não existe um mínimo etário como requisito para concessão do benefício, além de estar garantido um benefício mínimo de um salário mínimo.

Também se analisou a REGRA 95/85 criada recentemente no RGPS pela Lei 13.183/2015, que está diretamente vinculada a aposentadoria por tempo de contribuição. Porém como se trata de regra facultativa, ainda não está estabelecido o critério etário obrigatório ao benefício. Por fim, fora analisada a modalidade da aposentadoria por idade, espécie em que existe um requisito etário, porém o tempo contributivo é ínfimo, bastando cumprir o período da carência de 180 meses para fazer jus ao benefício previdenciário.

A presente pesquisa é aplicada às ciências jurídicas. Da forma proposta ela é explorada abrindo leque a descrição tornando-se possível a explicação; sendo o objeto de pesquisa o Direito Previdenciário e suas especificidades o artigo é estruturado por dois eixos metodológicos: no primeiro momento por abordagem indutiva atingirá procedimento bibliográfico produzindo teorização. Já em segundo plano, por procedimento observacional atingirá discurso abrangente quanto a aposentadoria por tempo de contribuição e as alterações legislativas já ocorridas, bem como a necessidade de outras reformas para corrigir a discrepância existente entre esse benefício ausente de risco social, por não ter ainda estipulado um mínimo etário razoável face o envelhecimento da população brasileiro.

Constatou-se que atualmente no RGPS é possível o segurado aposentar-se desde que apenas comprovem período de contribuição sendo homem de 35 anos e mulher de 30 anos. Tal benefício não exige idade mínima para sua concessão. Assim, constantes são as críticas a esse

benefício, em razão da ausência de contingência social, ou também denominado risco social, inclusive razoável número de especialistas defendem sua extinção. Afinal, o simples requisito do tempo de contribuição, não comprova qualquer risco social a ser protegido, portanto não se trata de benefício tipicamente previdenciário.

Quanto ao fator previdenciário, fórmula complexa criada para cumprir o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema previdenciário. No cálculo do fator leva-se como base: a idade do segurado, o tempo de contribuição e a expectativa de vida para obter um coeficiente de cálculo do benefício reduzindo o valor do benefício concedido na aposentadoria por tempo de contribuição. Verificou-se que o fator previdenciário já foi declarado como constitucional pelo STF, bem como não desestimulou aos segurados de aposentarem precocemente, pois nunca existirá benefício em valor inferior ao salário mínimo.

Já em relação as recentes alterações legislativas, com a entrada em vigor da lei nº 13.183/2015, criou-se um novo cálculo para a aposentadoria por tempo de contribuição, sem a incidência do fator previdenciário. Com esta regra a mulher que deseja aposentar-se até 2018 deverá somar idade com o tempo de contribuição até atingir 85 pontos, já os homens a soma da idade e do tempo de contribuição deverá atingir 95 pontos, sendo que o tempo mínimo de contribuição para mulher é de 30 anos e para o homem de 35 anos.

Porém como fora observado na pesquisa a regra 85/95 estipulada não extinguiu a aposentadoria por tempo de contribuição sem o mínimo etário. Na verdade, foi criada uma regra alternativa dentro da própria aposentadoria por tempo de contribuição, sendo que nesta não incidirá o fator previdenciário. Assim, ainda é perfeitamente possível no Brasil uma segurada aposentar-se com apenas 46 anos de idade, visto que pela Constituição Federal a pessoa já pode trabalhar registrada em CTPS e consequentemente contribuir para o RGPS desde os 16 anos de idade, bem como um homem aposentar-se com apenas 51 anos de idade. Sendo assim, mesmo que o fator previdenciário reduza significativamente o valor, merece destacar que o valor do benefício a ser pago não pode ser inferior ao salário mínimo vigente.

Apesar das recentes alterações legislativas na aposentadoria por tempo de contribuição ainda não foram suficientes para corrigir as discrepâncias do modelo com a realidade demográfica da população brasileira, em que a cada ano a taxa de natalidade está menor, sendo que a expectativa de vida está inversamente proporcional, portanto crescente. Desta forma, não é mais razoável ao sistema previdenciário sustentar a aposentadoria exclusivamente por tempo de contribuição, sem a

necessidade de cumprir o requisito mínimo etário.

Assim, as propostas de reformas previdenciárias são necessárias, em obediência ao equilíbrio financeiro e atuarial, estabelecendo o mínimo etário a aposentadoria por tempo de contribuição a todos, inclusive igualando homem e mulher, não deixando mais a opção de apenas aposentar-se por tempo de contribuição, para aqueles que ainda não cumpriram os requisitos previstos, em obediência ao direito de adquirido.

Desta forma, novas mudanças especialmente na aposentadoria por tempo de contribuição são inevitáveis, inclusive trata-se de uma tendência mundial. Tanto é que o Brasil é um dos pouquíssimos países no mundo que ainda não fixou uma idade mínima para aposentadoria, portanto se trata de uma reforma previdenciária urgente e evidente, devido ao aumento da expectativa de vida do brasileiro e as mudanças demográficas dos últimos anos no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AGROS. Instituto UFV de Seguridade Social. <http://www.agros.org.br/provisao/artigo/o-que-e-ser-previdente> Acesso em 26/07/2016 as 11:53.

ALMEIDA, Lilian Barros de Oliveira. O direito adquirido na jurisprudência do Supremo Tribunal Federal:. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 11, n. 1065, 1 jun. 2006. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/8405>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

BRASIL. Trabalho e Previdência Social. <http://www.mtps.gov.br/servicos-do-ministerio/servicos-da-previdencia/aposentadorias/por-idade>. Acesso em: 08/07/2016 as 11h16minh.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao compilado.htm> Acesso em 07/06/2016 as 09h00min

_____. Lei 8.213/91. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm> Acesso em 25/07/2016>as 16h11min.

_____. Supremo Tribunal Federal. <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=347438>. Acesso em 20/06/2016 as 23h33min.

_____. Portal Brasil - Novas regras para Aposentadoria estão em vigor; entenda as mudanças, disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/11/novas-regras-para-a-aposentadoria-estao-em-vigor-entenda-as-mudancas>. Acesso em 12/07/2016 as 08h:30min.

CIPRIANI, Juliana- Reforma da Previdência deverá incluir mudança na faixa etária para aposentadoria, disponível em: http://www.em.com.br/app/noticia/politica/2016/05/14/interna_politica,762537/reforma-da-previdencia-devera-incluir-mudanca-na-faixa-etaria-para-apo.shtml. Acesso em 26/06/2016 as 11h08min.

GONÇALVES, Daniel Diniz -Aspectos Polêmicos Da Aposentadoria Por Tempo De Contribuição- Boletim Jurídico disponível em <http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=3857> acesso em 07/06/2016 as 10h00minh.

COSTA. José Ricardo Caetano- As Reformas da Previdência Social Brasileira: entre o Individualismo e o Solidarismo Social, disponível em <https://www.seer.furg.br/juris/article/download/3206/1865>, acesso em 27/06/2016 as 10h49min.

EUGÊNIO, Carlos - Aposentadoria: Entenda as novas regras disponível em <http://www.blogdocarloseugenio.com.br/2015/11/aposentadoria-entenda-as-novas-regras.html> acesso em 29/06/2016 as 18h00min.

FREUDENTHAL, Sergio Pardal. Aposentadoria por idade disponível em <http://blogs.tribuna.com.br/direitoprevidenciario/2013/03/aposentadoria-por-idade-3/> acesso em 13/07/2016 as 09h26min.

MAXIMILIANO, Carlos. Direito Intertemporal ou Teoria da Retroatividade das Leis. Rio de Janeiro: Livraria Editora Freitas Bastos, 1946, p. 43.

MORAES, Alexandre de. Constituição do Brasil interpretada e legislação constitucional. São Paulo: Atlas, 2005, p. 299.

SALVADOR, Evilásio. Implicações da reforma da previdência sobre o mercado de trabalho. Serviço Social & Sociedade, São Paulo, ano 16, n. 81, p. 7-39, 2015.

STF. Supremo Tribunal Federal. Súmulas. Disponível em: http://www.stf.jus.br/portal/cms/verTexto.asp?servico=jurisprudenciaSumula&pagina=sumula_401_500. Acesso em: 27/07/2016 às 11h25min

ZAMBITE, Fábio Ibrahim. Curso de direito previdenciário. 20ª Edição. Impetus: Rio de Janeiro, 2015.

ZANGHELINI, Airton- A importância econômica da Previdência Social Brasileira disponível em: <http://www.oconomista.com.br/a-importancia-economica-da-previdencia-social-brasileira/> Acesso em 11/07/2016 as 14h00min.

PROTEÇÃO SOCIAL DO IDOSO: REALIDADE E AÇÕES DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS/GO.

EFICÁCIA NA FORMA DE APOIO AO CUMPRIMENTO DOS DIREITOS SOCIAIS DE UMA MINORIA



Fundação Nacional de Desenvolvimento
do Ensino Superior Particular

Lucas Aparecido de Carvalho
Eumar Evangelista de Menezes Júnior
Karla de Souza Oliveira
João Pedro Tomaz Oliveira
Maria Tereza Oliveira Santos

Essencialmente, após os desastres ocasionados pela segunda guerra mundial, o mundo voltou-se para a busca da dignidade da pessoa humana, como sendo princípio fundamental e intrínseco a qualquer cidadão, e esse passou a possuir em determinados aspectos valor absoluto, devido sua natureza jurídica.

Não ficando fora deste diapasão, o Brasil promulgou em 1988 sua Constituição Federal, sendo essa denominada, Constituição Cidadã, justamente por compreender e buscar a democracia de forma plena, possibilitando assim caminhar rumo à efetivação de princípios fundamentais, pautando-se pelo princípio da dignidade da pessoa humana.

Partindo-se deste cenário jurídico e necessariamente social e ramificando o princípio da dignidade da pessoa humana, o estudo foi laborado sob a investigação quanto a realidade de Políticas Públicas voltadas a proteção social do idoso, essas implementadas para a busca da ligação entre a norma positiva e sua efetivação prática no município de Anápolis/GO.

Nesta seara, sob o método ético-prático observacional, sendo promovido interfaces metodológicas de procedimento e abordagem, o estudo aborda a importância da efetivação das políticas públicas pautadas em função das necessidades deste grupo minoritário que por sua vez é considerado vulnerável, o Idoso, buscando em si, a análise da aplicabilidade prática dos fundamentos principiológicos postos pela atual Constituição Federal brasileira de 1988.

No universo construído o estudo foi laborado a partir da teoria ético-prático observacional de Rudolf Von Ihering, partindo à eficácia em dois métodos, sendo que em primeiro plano foi utilizado procedimento bibliográfico, findo a construção de uma teorização, que serviu ao entendimento à proteção integral do idoso e, em segundo plano foi coordenado estudo observacional às políticas públicas implementadas nos municípios, especificando as implementadas na cidade de

Anápolis/GO, sendo meio ao alcance de resultados que serviram ao êxito científico quanto à manutenção da luta necessária por direito a um grupo minoritário idoso, pois foram identificadas três políticas.

O estudo moldado e lapidado, seja, explorado, descritivo e explicativo seguro em resultados científicos, apresenta conhecimento aos operadores das ciências sociais aplicadas e à sociedade brasileira, sendo marco de conquista em laboratório à construção de diretrizes a atingir o reconhecimento quanto à necessidade emergencial da proteção da terceira idade, uma vez sendo recordado que todos os seres humanos sem distinção de quaisquer caractere humano, devem ser tratados de forma igualitária, servindo-os de protecionismo do Estado e da Sociedade.

Nos tempos atuais, seja especificado os anos de 2015 e 2016, é notório o avanço social em relação a edição de normas e políticas públicas voltadas ao idoso, sendo este compreendido e demonstrado no corpo textual do estudo como grupo minoritário e vulnerável.

O estudo, com todos seus desfechos e conclusões apresenta uma visão que se retira da criação de políticas públicas no Brasil atingindo especificadamente Anápolis, é que via de regra estão ligadas a tentativa da administração pública em promover o bem estar das pessoas de terceira idade, segregadas de certo modo em um passado remoto, por este mesmo Estado.

Contudo, em considerações finais no campo de estudo da pesquisa dedutiva, por meio de um conteúdo bibliográfico, foi possível analisar o município de Anápolis como sendo de grande influência quanto ao tema políticas públicas voltadas aos idosos, pois como abrangido no contexto de campo, o município apresenta três políticas inteiramente ligadas e dirigidas ao idoso deste município.

Estas políticas públicas inseridas no município tornaram-se exemplos norteadores aos demais municípios do Estado de Goiás, sendo verificado que determinados municípios seguiram a ideologia formulada e já programaram em suas devidas circunscrições as políticas desenvolvidas. Na perspectiva de atender os anseios da comunidade científica, com a presente pesquisa, foi possível verificar que a atuação dos administradores é requisito fundamental para a busca de maiores igualdades entre os cidadãos, principalmente quando se tratar de idosos, pois esses fazem parte de um dos grupos de maior vulnerabilidade no Brasil.

Em considerações finais, o estudo apresenta que a política pública de certa forma em pleno século XXI é um dos meios de maior eficácia para reduzir desigualdades, ressaltando, porém, que apenas sua implementação não dará condições amplas ao idoso, ficando apenas limitado ao básico fundamental, sendo marco determinando ao sucesso almejado, que tão logo implementação é

preciso que além da criação exista o monitoramento e o acompanhamento delas políticas na busca por sua maior efetividade, para os idosos e de uma máxima felicidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 48. ed. atual e ampl. São Paulo: Saraiva, 2014.
2. _____. Lei 10741 de 01 de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 01 de outubro de 2003.
3. _____. Decreto-Lei 592 de 06 de julho de 1992. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos. Promulgação. Diário Oficial da União. Poder Executivo.
4. BUCCI, Maria Paula Dallari. Direito administrativo e políticas públicas. São Paulo: Saraiva, 2002.
5. FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir. Tradução de Ligia M. Pondé Vassallo. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.
6. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. População. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. 2016. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 10 fev. 2016.
7. IHERING, Rudolf Von. A Luta pelo Direito. Tradução João de Vasconcelos. São Paulo: Martin Claret, 2009.

CARACTERIZAÇÃO DO ABANDONO AFETIVO DO IDOSO. AÇÕES MUNICIPAIS E DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS, DE APOIO FRENTE AO DEVER DA PROTEÇÃO INTEGRAL



Thamisa Feitosa de Sousa
Eumar Evangelista de Menezes Júnior
Karla de Souza Oliveira
Roberta da Silva Barcelos

Desde a promulgação do Estatuto do Idoso que vem sendo observado uma crescente em número de casos de violência de gênero ao idoso, principalmente quando se trata do abandono afetivo. Nessa esteira evolutiva de casos, o estudo acampou na premissa maior necessária de realizar uma pesquisa científica em torno dessa relevante realidade, quando tornou objetivo traçar linhas gerais acerca do abandono afetivo do Idoso e sua completa proteção no município de Anápolis, Goiás, essa sendo cidade de observação, servindo de horizonte municipal, que dela, ligando e elencando aos aspectos gerais abstraídos do Estatuto do Idoso, da Constituição Federal de 1988, e da Constituição Estadual de Goiás.

Nessa esteira de conhecimento, através dos dados quantitativos e sua respectiva análise, procurou-se sistematizar no estudo as políticas públicas que atendem à terceira idade na cidade, resultando assim na construção de uma cartilha informativa das ações direcionadas aos idosos em Anápolis. Ainda, para melhor compreensão da temática, foi traçado norte à compreensão do princípio da dignidade humana como principal disposto da Constituição Federal no que concerne ao tema, que é direito do idoso o respeito como pessoa humana e é obrigação do Estado, sociedade e família, de assegurar à ele e garantir-lhe dignidade enquanto ser humano.

Partindo desse princípio e sabendo por observação em campo, que Anápolis é pioneira na criação de uma delegacia especializada, o estudo para atingir seus resultados, foi pautada por metodologia distributiva em dois eixos. No primeiro baseou-se na compilação de obras que tratavam sobre o assunto, sendo pesquisadas o maior número de publicações possíveis, procurando harmonizar os diversos pontos de vista e dando preferência àquelas que ao apresentar discordâncias, demonstravam o melhor ponto de vista. Nesse círculo de leituras, foram destaque dentre os autores, Rudolf Von Ihering, grande jurista que defendeu o direito como produto social e, Luís Roberto Barroso que tratou sobre a Dignidade da Pessoa Humana à luz da Constituição Federal. Em segundo plano, foi observado o fluxo de acontecimentos ocorridos na cidade de Anápolis, quanto a violência de gênero,

seja o abandono afetivo, sendo realizado pesquisa quantitativa logo chegando a pesquisa qualitativa, que serviu aos resultados, de que a violência é destaque dentre as outras ocorridas no município e que há uma preocupação quanto a ela e o resgate de valores sociais humanísticos. A procura da conquista de resultados seguros as ações de resgate e prevenção como promoção que atentam a proteção e a contenção da violência, foram analisadas as ações de iniciativa do Ministério Público do Estado de Goiás (MP-GO) quanto a efetividade do Estatuto do Idoso, fazendo atingir meio seguro e digno ao idoso, sendo ressaltado a importância das políticas públicas agendadas e trabalhadas em conjunto pelo MP-GO e pelo município.

Nesse plano de pesquisa, através das abordagens e procedimentos realizados, foi possível realizar esboço de uma cartilha informativa direcionada aos idosos, com o intuito de atingir todas as informações necessárias a toda e a população idosa de Anápolis, buscando a primeira conscientiza-la e a segunda dar o conhecimento necessário sobre seus direitos enumerados no Estatuto dos Idosos e Constituições Federal e Estadual de Goiás, bem como comunica-los da importância dos projetos sociais realizados na cidade onde o se tem por foco a proteção integral da população idosa.

Diante à utilização de tais métodos e a realização da pesquisa, concluiu-se que é evidente a presença do abandono afetivo no estado de Goiás e na cidade de Anápolis especificadamente, porém, o município diferencia-se pelo seu empenho em promover o respeito ao Estatuto do Idoso, através de políticas públicas e ações efetivas do Ministério Público para o combate à violação dos direitos dos idosos, que se faz presente pelo respeito da dignidade humana, promovendo um ideal de esperançar recordando do maestro em ética e cidadania Mário Sérgio Cortella, seja pela promoção contínua de ações alicerçadas por valores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BARROSO, Luís Roberto A Dignidade da Pessoa Humana no Direito Constitucional Contemporâneo: Natureza Jurídica, Conteúdos Mínimos e Critérios de Aplicação. Versão provisória para debate público. Mimeografado, dezembro de 2010.
2. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.
3. _____. Lei 10.741 de 01 de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

4. ESTADO DE GOIÁS. Constituição Estadual de Goiás de 1989. Governo do Estado de Goiás. Gabinete Civil da Governadoria. Superintendência de Legislação.
5. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. Editora Ática. São Paulo. 2000.
6. DWORKIN, R. M. Is democracy possible here? Principles for a new political debate. 2006.
7. IHERING, Rudolf Von. A luta pelo direito. São Paulo: Editora Martin Claret. 2002.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. População. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. 2016. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projacao/>>. Acesso em: 10 fev. 2016.
9. MINAYO, Maria Cecília. Violência contra Idosos: O avesso ao respeito à experiência e à sabedoria. 2. ed. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2005.
10. POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE GOIÁS. Polícia Civil: Criada há dois meses, Delegacia do Idoso registra 40 ocorrências por semana. 2013. Disponível em:<<http://www.policiacivil.go.gov.br/noticias/policia-civil-criada-ha-dois-meses-delegacia-do-idoso-de-anapolis-registra-ate-40-ocorrencias-por-semana.html>>. Acesso em: 10 dez. 2015.
11. PREFEITURA DE ANÁPOLIS. Hospital: Dia do Idoso de Anápolis é destaque em mídia estadual. Disponível em:<<http://www.anapolis.go.gov.br/portal/multimidia/noticias/ver/hospital-dia-do-idoso-destaque-em-m-dia-estadual>>. Acesso em: 10 set. 2015.

REFLEXÃO HISTÓRICO-EVOLUTIVA DO ESTADO DE GOIÁS E DA CRISE INSTALADA NO SÉCULO XXI: ESTUDO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS ATINGÍVEIS AO SOCIAL E POLÍTICO ABSTRAÍDO DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS



Paulo Henrique Carvalho Rodrigues
Rildo Mourão Ferreira
Eumar Evangelista de Menezes Junior

Buscou-se a ampliação da compreensão do tema crise econômica, através de análise quantitativa e qualitativa das crises econômicas globais, intrínseca e extrinsecamente, bem como seus efeitos no Brasil e especificamente no Estado de Goiás. Dado que a recente recessão econômica foi a pior desde a Grande Depressão de 1930, sendo suficientemente profunda para abalar a economia global, modelos econômicos e práticas de negócios e de mercado, é visível que as suas consequências também afetaram a economia brasileira em larga escala atingindo diretamente o Estado de Goiás, outrossim não se restringindo apenas a fechamento de operações de crédito e variação do Produto Interno Bruto, pois tal recessão atingiu diretamente a estrutura dos estados e indiretamente as estruturas política e social do País (NAKANO, 2012).

Fez-se necessário um estudo atualizado dos impactos da crise econômica, atingíveis na sociedade e em sua estrutura de estado e política, tanto levando em consideração fatores anteriores quanto os atuais, alcançados por método de abordagem dialética, para, através da análise dos dados encontrados, tecer uma matriz que denote os setores mais afetados no Brasil e no Estado de Goiás. Priorizou-se o estudo em duas frentes metodológicas. A primeira fundou-se em método procedural, bibliográfica e documental, logo a segunda partindo da abordagem fenomenológica, dialética, de modo a engendrar um arcabouço teórico sólido sobre as crises econômicas globais repercutidas no Estado de Goiás.

A recente crise econômica teve repercussão global, com efeitos distintos nas peculiaridades da economia de cada país afetado. No Brasil, estritamente no estado de Goiás, os veículos de comunicação mostram um cenário de queda de preços. Um exemplo é o preço dos imóveis em Goiás, que exibe quedas de até 10% em valores de vendas. A crise trouxe dificuldades para quem busca vender um imóvel, fazendo com que o interessado em vender abaisse o seu preço por valores inferiores aos de propostas iniciais (G1, 2016), além do encerramento de atividades de empresas como a BRF em Jataí (AI, 2016).

O Produto Interno Bruto goiano cresceu no período de 2003 a 2014 a uma taxa média anual de 4,8%, superior à registrada para a economia brasileira, de 3,6%. Estimativas do Instituto Mauro Borges (IMB) apontam para um PIB de R\$ 148 bilhões em 2014. Este bom desempenho propiciou avanços significativos de participação no PIB nacional e inseriu Goiás no seletí grupo dos dez Estados mais ricos do País. Goiás é a nona economia brasileira. Este progresso na economia goiana é fruto de investimentos privados, contínuos, e apoio do governo em todos os setores produtivos, com destaque para as atividades agropecuárias e minerais voltadas para a produção de commodities. No ano de 2014 o Brasil teve uma produção agrícola recorde, foram 194,6 milhões de toneladas de grãos, cereais, leguminosas e oleaginosas, representando crescimento de 3,5% em relação ao ano anterior. Esse aumento foi impulsionado pelas colheitas de soja com 86,8 milhões de toneladas, que representa crescimento de 8,1% e de milho, 79,9 milhões de toneladas, mesmo representando queda de 0,5%, em relação a 2013. A soja, o café e o algodão herbáceo foram as culturas que mais contribuíram para o aumento do valor de produção (INSTITUTO MAURO BORGES, 2015).

Em Goiás, a produção de grãos apresentou alta de 9,1% em 2014 em relação a 2013, tendo como destaque o milho, que teve participação de 45,8% e a soja, com 45,0%. O maior incremento no volume de produção, em Goiás, ocorreu no trigo, 122,2% em relação ao ano anterior, seguido pela produção do girassol e algodão herbáceo, com aumento respectivo de 44,9% e 30%, respectivamente.

Quanto ao valor da produção, as culturas que mais cresceram nominalmente foram: trigo (56,2%), o girassol (42,7%) e a soja (16,0%) em relação a 2013.

Igualmente foram recolhidas planilhas do IBGE referentes a séries estatísticas, buscando atingir resultados através da análise criteriosa e inferente dos dados nelas constantes, optando-se por números referentes a agropecuária. Para a cana-de-açúcar, os valores sempre subiram de forma vertiginosa, tendo o valor da produção aumentado em mais de 650%; um fator determinante seria a utilização da cana-de-açúcar na produção de combustível etanol e o aumento na venda de carros biocombustíveis, os populares “carros flex”, que representavam, em 2013, uma fatia de 92% do mercado, excluindo-se os carros a diesel (OLIVEIRA, 2013).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AI. Avicultura Industrial. BRF encerra atividades em unidade de Goiás. Avicultura Industrial, junho de 2016. Online. Disponível em: <<http://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/brf-encerra-atividades-em-unidade-de-goias/20160603-173234-h010>>. Acesso em: 14 jun. 2016.
2. G1. Crise econômica diminui preço de imóveis em Goiás, diz especialista. G1, maio de 2016. Online. Disponível em: <<http://g1.globo.com/goias/mercado-imobiliario/noticia/2016/05/crise-economica-diminui-preco-de-imoveis-em-goias-diz-especialista.html>>. Acesso em: 24 maio 2016.
3. GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. Colônia, 2016. Online. Disponível em: <<http://www.goias.gov.br/paginas/conheca-goiás/historia/colonia>>. Acesso em 24 fev. 2016.
4. INSTITUTO MAURO BORGES/ SEGPLAN-GO/ Gerência de sistematização e disseminação de informações Socioeconômicas – 2015.
5. NAKANO, Yoshiaki. A grande recessão: oportunidade para o Brasil alcançar os países desenvolvidos. Rev. adm. empres., São Paulo, v. 52,n. 2, 2012.
6. OLIVEIRA, Marcello. Carro 'flex' faz 10 anos, mas consumidor não tem muito o que comemorar. Estado de Minas, março de 2013. Online. Disponível em: <http://estadodeminas.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2013/03/21/interna_noticias,47472/carro-flex-faz-10-anos-mas-consumidor-nao-tem-muito-o-que-comemorar.shtml>. Acesso em: 08 maio 2016.

ANÁLISE DOS SETORES GOIANOS MAIS AFETADOS COM A CRISE DE 1930 E A RECESSÃO DE 2008



Walter Jayme Neto
Rildo Mourão Ferreira
Eumar Evangelista de Menezes Junior

Buscou-se a ampliação da compreensão do tema crise econômica, através de análise quantitativa e qualitativa das crises econômicas globais, intrínseca e extrinsecamente, bem como seus efeitos no Brasil e especificamente no Estado de Goiás. Dado que a recente recessão econômica foi a pior desde a Grande Depressão de 1930, sendo suficientemente profunda para abalar a economia global, modelos econômicos e práticas de negócios e de mercado, é visível que as suas consequências também afetaram a economia brasileira em larga escala atingindo diretamente o Estado de Goiás, outrossim não se restringindo apenas a fechamento de operações de crédito e variação do Produto Interno Bruto, pois tal recessão atingiu diretamente a estrutura dos estados e indiretamente as estruturas política e social do País (NAKANO, 2012).

Nesta seara, foi apurado que o PIB goiano aumentou entre o período de 2003 a 2014, numa taxa média anual de 4,8%, esta bastante superior àquela aferida para a economia brasileira, à época 3,6%. Estimativas do Instituto Mauro Borges-IMB (LIMA et. al., 2014) indicam um PIB de R\$ 148 bilhões em 2014, sendo que este desempenho foi um dos motivos de avanços da participação no PIB nacional, inserindo Goiás entre os dez estados mais ricos do País, tornando-se a nona economia brasileira.

Tal progresso na economia goiana deriva de investimentos privados, contínuos, e apoio do governo em setores produtivos, com destaque para as atividades agropecuárias. Neste ponto se destaca o grande aumento na produção agrária de alguns principais setores goianos, como: arroz, laranja, cana de açúcar e algodão herbáceo.

Destacam-se, ainda, o grande aumento no efetivo de rebanho galináceo e notável estabilidade no efetivo de rebanho bovino, todos entre o período de 2005 a 2014.

Quanto ao âmbito do comércio, interessante repisar uma análise da venda de materiais de construção no período de janeiro de 2006 a janeiro de 2016. Observa-se queda brusca no ano de 2006, seguida de relativa alta até a metade de 2009, onde se enfrentou queda seguida de enorme aquecimento de mercado nas vendas. Atualmente, a situação desde janeiro/2016 é similar à da queda

brusca enfrentada em 2009, muito provavelmente um reflexo da atual crise econômica e política vivenciada no Brasil.

No tocante a crise de 1930, no início do século XX o estado de Goiás ainda não havia desenvolvido significativas relações de mercado, fato decorrente de inúmeras dificuldades: grandes distâncias para transporte das mercadorias (FUNES, 1986), o que, consequentemente, aumentava o tempo de entrega, desestimulando compradores mais distantes (POLONIAL, 2006); e, ainda, a desunião da vasta região goiana que, à época, incluía o Estado de Tocantins.

Atualmente o cenário econômico em Goiás pode ser considerado misto: quedas de valores de vendas de imóveis, encerramentos de empresas. No entanto, encontra-se entre os dez Estados mais ricos do País e tem aumentos de produção agropecuária em suas principais atividades, sendo elas grãos de soja, café, arroz, cana de açúcar, dentre outros, e efetivo expressivo de rebanhos bovinos e galináceos.

Nesta senda, temos que Goiás não sofreu consequências econômicas relevantes durante o período da depressão de 1930, visto o caráter econômico de subsistência em que se encontrava estado à época e, também, em decorrência do fato de estar apenas se inserindo no contexto econômico nacional. Outrossim, hodiernamente é a 9ª maior economia do Brasil e um dos líderes em produção agropecuária, tendo se mantido estável frente a grande crise que assola todo o país, aumentando a produção e exportação de seus produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. LIMA, Alex Felipe Rodrigues; MARQUES, Dinamar Maria Ferreira; ALVES, Luiz Batista; FONSECA JÚNIOR, Sérgio Borges. Produção goiana de grãos de 2014 atinge 19,9 milhões de toneladas. Instituto Mauro Borges, 2014. Online. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/viewrele.asp?cd_assunto=5&cd_anomes=20140000>. Acesso em: 10 jun. 2016.
2. NAKANO, Yoshiaki. A grande recessão: oportunidade para o Brasil alcançar os países desenvolvidos. Rev. adm. empres., São Paulo, v. 52,n. 2, 2012.
3. FUNES, E. A.. Goiás 1800-1850: um Período de Transição da Mineração à Agropecuária. Goiânia: Editora UFG, 1986, coleção Teses Universitárias, nº 40.
4. POLONIAL, Juscelino Martins. Terra do Anhanguera: História de Goiás. Goiânia, Editora Kelps, Leart Editora, 2006.

EDUCAÇÃO INTERATIVA: PROPOSTA DE PREVENÇÃO DE VIOLÊNCIA LETA NA ADOLESCÊNCIA



Thiago Pereira Caroca
Priscilla Santana Silva
Marcelo Henrique dos Santos

A pesquisa apresenta estudos relativos à violência letal na adolescência, esta acometida e sofrida por jovens na cidade de Anápolis-Goiás, objetivando dar fundamento teórico ao trabalho, via pesquisa de coleta de dados documentais e de campo, à proposta de identificação dos problemas relacionados com as mortes e suas possíveis soluções, voltados para redução das vítimas dessa forma de violência, tendo em vista o resgate do menor inserto nesse contexto.

“A Violência Letal é aquela capaz de provocar a morte de um indivíduo” segundo Júlio Jacobo Waiselfisz (2013, p. 22). Em se tratando do adolescente, o tema se volta também para as inúmeras causas que provocam a violência como, por exemplo: uso de drogas, má estruturação familiar, ineficácia das políticas públicas etc.

O alarmante aumento da letalidade entre os jovens decorre da violência sofrida e acometida por eles, onde traduz a “violência no seu grau extremo”, no qual demonstra a falta de direitos e necessidades básicas estipuladas pela Constituição Federal de 1988, como saúde, educação, moradia, etc. Logo é possível entender que o problema da violência letal é de tamanho enorme, frente aos números levantados pelos órgãos de Segurança Pública.

O objetivo do tema envolveu a proposta de analisar se as Políticas adotadas estão sendo eficazes ou não. Ficou claro com análise do que já está sendo feito para amenizar o problema da violência, que o papel das entidades públicas e privadas neste resgate (igrejas, escolas, centros de cultura, juizados etc.) da comunidade local, está deficiente em vista do acentuado aumento da violência.

A preocupação com o tema é justificado diante da realidade, no qual é demonstra nesse trabalho, onde estar cada vez maior, o número de adolescentes envolvidos com a violência, culminando-se com suas mortes – o que é grave e leva ao questionamento da relação desse fato com inúmeros fatores, como por exemplo, a desestruturação familiar e o uso de drogas na região de Anápolis-Goiás.

Considerando-se a essencialidade do tema proposto e seus aspectos polêmicos e práticos, a metodologia de estudo aplicada ao presente trabalho partiu de um estudo bibliográfico compilativo, de legislação, doutrina e julgados, e ainda, contou com a técnica de coleta de dados documentais de entes públicos e particulares e de pesquisa de campo com aplicação de questionários a órgãos de Segurança Pública local, nos quais através dos dados foram analisados qualitativamente.

Os resultados obtidos na pesquisa revela que, os meios adotados não estão suprindo as necessidades para resolução do problema. Em um primeiro momento, o levantamento dos dados demonstra a realidade das Políticas Públicas aplicadas que estão sendo adotada local. Conforme os dados apontados na pesquisa, as Políticas Públicas existentes, que são aplicadas para o combate a violência letal, se dão na ordem de 25% apenas em Políticas preventivas e 75% em repressivas, ou seja, o que há, é uma reparação dos danos já causados pelos jovens e não, uma prevenção.

Conclui-se que as Políticas Públicas adotadas no Brasil demonstrando-se ineficazes ou pouco eficazes, frente ao gravíssimo problema que é a violência letal na adolescência, no qual vem crescendo o número de casos de jovens que sofrem e acometem crimes no decorrer dos anos, onde as mortes já fazem parte do quadro anual, com direito a um vertiginoso aumento anual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FERNANDEZ, Michelle; BARBOSA, Luis Felipe Andrade. Políticas públicas sociais e Judiciário. Jus Navigandi, Teresina, ano 20, n. 4219, 19 jan. 2015 Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/30872>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

GONÇALVES, Marcos David. A violência criminalizada em Goiânia: uma análise da sua distribuição espacial. Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <http://catolicadeanapolis.edu.br/revmagistro/wp-content/uploads/2013/05/A-VIOL%C3%8ANCIA-CRIMINALIZADA-EM-GOI%C3%82NIA.pdf> Acesso em: 25 de mai 2016.

VIANNA, Maria Lúcia de Teixeira Werneck. Em torno do conceito de política social. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fArtigoCoppead.pdf>> Acesso em: 22 fev. 2015.

WAISELFISZ, Júlio Jacobo. Mapa da Violência: Mortes Matadas por Arma de Fogo. Brasília, 2015. Disponível em: <www.juventude.gov.br/juventudeviva> Acesso em: 28 de jan. 2015.

A REALIDADE DA VIOLENCIA LETA NA ADOLESCÊNCIA: A ATUAÇÃO DOS ÓRGÃOS E AS POLÍTICAS PÚBLICAS APLICADAS AO CONTROLE DE LETALIDADE EM ANÁPOLIS-GOIÁS



Gleysimar Fernandes Tavares
Marcelo Henrique dos Santos
Priscilla Santana Silva

A presente pesquisa teve como proposta discorrer acerca da necessidade de políticas públicas como medida de evitamento da violência letal entre adolescentes, ora vítimas, ora autores dessa forma de violência, verificando a efetividade das mesmas no controle e combate à letalidade e o acesso que as classes mais afetadas da sociedade possuem a elas. A justificativa do estudo proposto se dá diante do aumento considerável da violência, sobretudo entre os adolescentes que, na maioria das vezes, têm suas vidas ceifadas, motivo pelo qual cogita-se em reduzir a maioridade penal como solução para tal situação. Diante dessa realidade, levanta-se a seguinte questão: Qual o alcance das políticas públicas no combate e controle da letalidade entre os adolescentes? A redução da maioridade penal seria solução viável para o caso?

A pertinência do tema ainda se dá diante da sua contemporaneidade e por sua contribuição ao apontar questões complexas por vezes evitadas pela sociedade que, ameaçada diante do quadro de violência entre seus jovens, torna-se vítima, indefesa e inerte com o aumento descontrolado da letalidade. Propõe-se a reflexão e a retomada de debates sobre esse tema com o fim de se promover a conscientização dessa triste realidade, apresentando medidas, tais como políticas públicas, que sejam eficazes no controle e combate dessa mazela social. Sobre tais políticas, a pesquisa apresenta dados assinalando que, apesar de serem adotadas pelo Estado, muitas delas não são efetivas, o que se constata pelos resultados, cada vez mais alarmantes, de aumento da letalidade entre os adolescentes. Como medida de solução dessa realidade, a pesquisa volta-se para a proposta de redução da maioridade penal, o que remete à necessidade de se observar certos preceitos, tais como o da imputabilidade penal, da conceituação das políticas públicas bem como o da situação da sociedade brasileira nesse contexto, sobretudo da cidade de Anápolis – Go.

Analizando o entendimento de Guilherme Souza Nucci (2016), podemos entender a imputabilidade penal como o conjunto das condições pessoais, envolvendo inteligência e vontade, que permite ao agente ter entendimento do caráter ilícito do fato, comportando-se de acordo com esse entendimento. O binômio necessário para a formação das condições pessoais do imputável consiste

em sanidade mental e maturidade. Se o agente não possui aptidão para entender a diferença entre o certo e o errado, não poderá pautar-se por tal compreensão e terminará vez ou outra, praticando um fato típico e antijurídico sem que possa por isso ser censurado, isto é, sem que possa sofrer juízo de culpabilidade. Correlacionando a imputabilidade com a questão das políticas públicas há que se falar em um elo que as une, já que para o evitamento da violência letal é de suma importância a aplicabilidade das políticas públicas na prevenção e na repressão das condutas reprováveis praticadas pelos adolescentes, considerados menores infratores. Tais políticas se manifestam por diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público que visam responder às demandas dos setores marginalizados da sociedade, buscando formas de resolver o problema e dirimir os efeitos causados por tais problemas à sociedade.

A realidade dessas políticas públicas frente ao evitamento da violência letal do adolescente exercida pelos órgãos responsáveis por zelar do adolescente autor de infrações penais, respalda a fragilidade do Estado em propiciar medidas socioeducativas a fim de se diminuir os casos de reincidentes que são submetidos aos Centros de Atendimento Socioeducativos.

O objetivo desse trabalho foi apresentar os aspectos biopsicológicos que envolvem a redução da maioridade penal para, a seguir, apontar a realidade sócio jurídica do infante infrator em Anápolis-Goiás, correlacionando-a com tais aspectos.

Considerando-se a essencialidade do tema proposto e seus aspectos polêmicos e práticos, a metodologia partiu de um estudo bibliográfico utilizando-se da técnica de coleta de dados doutrinários e documentais em entes públicos e privados acerca do assunto. A maneira subjetiva de enfrentamento das questões pelos participantes fora ponto peculiar e relevante que permitiu iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente, inacessível ao observador externo, ou visto de forma opaca e/ou distorcida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BITTENCOURT, César Roberto. Tratado de direito penal: parte geral. 22. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
2. BRASIL. Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 1940.
3. _____, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 2012.

4. NUCCI, Guilherme de Souza. Manual de direito penal. 12 ed. rev. atual. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos tribunais, 2016.

DIREITO À SAÚDE: ASPECTOS LEGAIS E JURÍDICOS ACERCA DE TRATAMENTOS E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS



Alessandro Gonçalves da Paixão
Andressa Kimiê Moribayashi Batista
Clara Gomes Veloso da Silva
Fernanda Moreira de Araújo
Werley Campos Gomes

O direito à saúde faz-se presente em todas as situações de vida de um cidadão, sabendo que saúde não é apenas a ausência de doenças e sim um completo bem estar físico, mental e espiritual do homem. Consagrada pela Constituição Federal de 1988, nos art. 196, 197, 198, 199 e 200, a saúde é direito de todos e dever do Estado, devendo este assegurar um acesso igualitário e universal às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Dito isto, justifica-se a essencialidade do direito fundamental à saúde, legitimando ações do Ministério Público e do Poder Judiciário em situações que não forem cumpridos pelos órgãos estatais os requisitos para sua promoção, lesando a qualidade de vida do cidadão.

A seguinte pesquisa teve como foco analisar questões acerca da distribuição de medicamentos e tratamentos através de processos jurídicos. Uma vez que o Estado não forneça medicamentos que não constam na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) – lista de medicamentos fornecidos pelo SUS – para ter suas necessidades atendidas, deve o usuário ingressar com uma ação solicitando a concessão dos medicamentos e tratamentos pelo Estado.

Para êxito da pesquisa, foram lidas diversas doutrinas de renome e autores com grande peso no que se trata de questões de direito à saúde. Os fichamentos realizados das obras nos auxiliaram para escrita de artigos e apresentações feitas sobre o tema. Juntamente com a análise de jurisprudência, obtivemos acesso à linha de pensamento atual dos tribunais no que diz respeito à distribuição de medicamentos e os principais posicionamentos acerca da matéria.

Nas questões relacionadas especificadamente sobre o município de Anápolis-GO, através de ofício endereçado ao Secretário da Saúde, tivemos acesso à lista de medicamentos oferecidos pelo SUS e através do portal de transparência do município, visualizamos o orçamento destinado à área da saúde, totalizando R\$ 206.851.196,75 no ano de 2015, estes distribuídos em todas as ações de promoção e manutenção da saúde.

Analizando os quatro recursos apreciados pelo Supremo Tribunal Federal (STF) no ano 2016 em matéria de concessão de medicamentos pelo Estado, conclui-se que o direito à saúde é soberano, o acesso a medicamentos deve ser garantido aos cidadãos hipossuficientes e a responsabilidade dos Entes da federação no que tange essa garantia é solidária. Tal entendimento já vem sendo firmado nessa Corte Superior em anos anteriores.

O Superior Tribunal de Justiça possui posição consolidada em relação ao fornecimento de medicamentos pelo Estado. No Informativo de Jurisprudência n. 0532, o Egrégio Tribunal estabelece que é possível ao magistrado determinar, de ofício ou a requerimento das partes, o bloqueio ou sequestro de verbas públicas como medida coercitiva para o fornecimento de medicamentos pelo Estado na hipótese em que a demora no cumprimento da obrigação acarrete risco à saúde e à vida do demandante.

No que se refere à jurisprudência no Estado de Goiás, ao estudar os 80 julgados mais recentes dispostos no site do TJ-GO, percebe-se que 63 decisões concederam os medicamentos ou tratamentos, 13 decisões concederam parcialmente, 2 negaram o provimento, enquanto 2 parcialmente proveram o agravo. Vale ressaltar que as quatro jurisprudências mais recentes, todas datadas de 2016 são contrárias ao provimento do agravo, o que significa que ambas foram favoráveis ao fornecimento dos medicamentos.

Cury (2005) afirmava que havia enormes dificuldades por parte do governo em cumprir os programas de fornecimento de medicamentos às camadas populares, bem como propiciar a toda a população tais medicamentos a preços mais acessíveis. Tal dificuldade se perdeu no tempo e em 2016 enfrentamos a mesma realidade.

No entanto, a Constituição Federal em 1988 estabelece que a saúde é direito de todos e dever do Estado. Por conta desta garantia pode-se afirmar que sempre que o fornecimento de medicamentos significar manutenção da vida biológica, o Estado tem a obrigação de atender a demanda, seja ela qual for (CASTELO BRANCO, 2015).

Analizando os julgamentos dos Tribunais brasileiros de forma conjunta fica claro que o entendimento majoritário é de que os entes federativos, em qualquer esfera, não podem recusar aos cidadãos hipossuficientes o fornecimento dos medicamentos necessários à sua sobrevivência.

Como afirma o Ministro Celso de Mello, o direito à saúde representa consequência constitucional indissociável do direito à vida, e, por isso, o Estado deve sempre se preocupar com a manutenção da saúde da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BLIACHERIENE, Ana Carla; SANTOS, José Sebastião dos. *Direito à Vida e à Saúde: Impactos Orçamentário e Judicial*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.
2. BULOS, Uadi Lammêgo. *Curso de Direito Constitucional*. 6^a edição. São Paulo, SP. Editora Saraiva, 2010. p. 1537 a 1545.
3. CASTELO BRANCO, Luciana Temer. Abrangência do direito à saúde: fornecimento de medicamentos especiais é dever do estado? Disponível em: <<http://www.cepam.sp.gov.br>>. Acesso em 30 de outubro de 2015.
4. CIARLINI, Alvaro Luis de A. S. *Direito à saúde – Paradigmas procedimentais e substanciais da Constituição*. Editora Saraiva: São Paulo, 2014.
5. DA SILVA, José Afonso. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 36^a ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2013. p. 310 a 312.
6. DOS SANTOS, Marcelo Henrique. *Ministério Público e seu Papel Articulador junto ao SUS: Manual Operacional Básico*. Ministério Público do Estado de Goiás, ESPM. Goiânia, 2011.
7. CURY, Ieda Tatiana. *Direito Fundamental à Saúde: Evolução, Normatização e Efetividade*. 1^a edição. Rio de Janeiro, RJ. Editora Lumen Juris, 2005.
8. MENDES, Karyna Rocha. *Curso de Direito da Saúde*. 1^a Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
9. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. *Informativo de Jurisprudência*. Disponível em:<<https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?acao=pesquisarumaedicao&livre=@cod=0532>> Acesso em: 30/08/2016.
10. SUPREMO TRIBUNAL DE JUSTIÇA. *Pesquisa de Jurisprudência*. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28medicamentos%29&base=baseAcordaos&url=http:inyurl.com/zsrngut>> Acesso em: 30/08/2016.

ASPECTOS LEGAIS DO REFLEXO DA PUBLICIDADE INFANTIL NA RENDA FAMILIAR



Marianne Rosa Silva
Priscilla Santana Silva

A julgar pelo princípio da hipossuficiência e vulnerabilidade do infante submetido e influenciado pela publicidade infantil pretendia-se questionar a legalidade dos meios que são utilizados pela mídia para persuadi-los, bem como o grau de influência exercido em seus respectivos familiares e responsáveis que se submetem aos desmandos infantis e podiam contribuir para o agravamento dos problemas financeiros advindos deste consumo, que leva, por vezes, ao superendividamento familiar.

Várias são as considerações teóricas e práticas a respeito das ações de marketing direcionadas ao público infantil e indagando-se até que ponto a criança deve ser alvo desse tipo de mensagem, visto que, além de conquistar os pais por meio dos infantes, crescem com atitude positiva devido ao percurso mercadológico desenvolvido em suas inúmeras formas de divulgação, abrindo-se o leque de questionamentos que vão das implicações legais que devem ser observadas, até os prováveis danos à saúde que podem estar provocando. “É praxe o fato de a publicidade manipular as fantasias capazes de despertar o interesse do espectador em relação ao produto ou serviço anunciado com o que o consumidor já está acostumado e, por isso, na maioria das vezes, se deixa enganar” (HENRIQUES, 2006, p. 73).

O problema envolto ao tema, então, seria constatar se há, ou não, o abuso de tais campanhas, os reflexos sociais destas na relação pais e filhos consumidores e, ainda, o tratamento jurídico possível ao caso.

Uma vez que, juridicamente, no caso da responsabilidade civil, alguns elementos essenciais para tal configuração, quais sejam: a prova da conduta, do dano, do nexo, da culpa ou do dolo do agente — esta última qualificada como responsabilidade civil subjetiva. Mas, ainda há possibilidade de tal constatação apenas provando-se a conduta do agente, o nexo e o dano causado pelo mesmo — o que remete à responsabilidade civil objetiva (MAMEDE, 2011, p.130-147).

Tais observações são feitas uma vez que a publicidade infantil, enquadrando-se no campo da responsabilidade civil objetiva, encontra-se normatizada na Constituição Federal e, ainda, em microssistemas normativos próprios – Código de Defesa do Consumidor (CDC) e Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) – que tratam da criança como parte vulnerável e hipossuficiente da relação de consumo.

Para o ECA a criança é assim compreendida entre as idades de zero a doze anos e, em razão de suas fragilidades, próprias de sua cognição e formação bio-psicológica, não possuem condições de assumir, sozinhas, certas responsabilidades, por isso de as mesmas deverem ser representadas por seus responsáveis para os atos da vida civil. E, ainda que penalmente, pelas razões expostas, são consideradas inimputáveis – logo, não podem responder por crime, mas sim, por ato infracional.

Este estudo trouxe fundamentação teórica e pesquisa de campo capazes de fornecer elementos suficientes a fim de verificar, dentro de uma população local, composta por crianças em idade escolar e variadas condições sociais, se há abusividades na publicidade infantil e se esta, de fato, era enganosa. Seguinte ao acolhimento dos dados obtidos bibliograficamente, foi feita uma Cartilha Educativa entregue às famílias participantes da pesquisa, em seguida, aplicação de questionários individuais, devidamente catalogados e estatisticamente relacionados, obtivemos dados que indiquem como se dá a relação sócio-jurídica e psicológica entre os pais e filhos na condição de consumidores, das classes sociais A, B e C. Destarte, o propósito maior desta pesquisa foi o desafio de conscientizar as famílias da região da importância em se cuidar do que seus filhos têm tido acesso quanto às campanhas publicitárias a eles voltadas com cunho consumista. E, ainda, conscientizar tais famílias dos riscos financeiros advindos da má orientação familiar quanto ao consumismo.

Os resultados obtidos com a pesquisa, através da aplicação dos questionários em consonância com os estudos bibliográficos, permite traçar o perfil das famílias anapolinas, no que tange, a influência da publicidade infantil na renda familiar. Conclui nestes termos, que a maioria dos familiares entrevistados possui renda mensal de mais de dois salários mínimos, com a idade de 30 (trinta) a 40 (quarenta) anos de idade, responsáveis por crianças de um a doze anos, em período escolar. O item mais pedido são os brinquedos, dispendendo, na maioria, até R\$ 500,00 (quinhentos reais). Nesse ensejo, mensalmente disposto 5% (cinco por cento) a 20% (vinte por cento) da renda para satisfazer os pedidos dos infantes. Sendo assim consideram que as crianças influência na renda familiar e suas compras são motivadas por necessidade e personagens que gostam. Quando negam a compra são resistentes aos apelos e explicam os motivos. Portanto se consideram responsáveis democráticos, tendo seus lares regidos pelos desejos dos responsáveis e das crianças.

Os infantes no tempo livre preferem assistir televisão, esse tempo chega até quatro horas diárias com supervisão de um adulto. Por isso com rapidez reconhece as marcas e os personagens animados dos filmes, desenhos e propagandas. Após de assistirem os programas

televisivos, os responsáveis, percebem mudanças de comportamento na criança, como, desejando ser o personagem divulgado, assim os pedidos feitos aos responsáveis são de produtos não necessários a sua subsistência, por isso atendidos poucas vezes. Quando a compra é negada, eles choram, os responsáveis explicam os motivos e às vezes compreendem a situação financeira familiar. No cotidiano tem contato com dinheiro. E passeiam em centros comerciais com frequência.

A respeito dos estudos bibliográficos, legais e jurisprudenciais no Brasil, nota-se passos lentos e débeis da legislação em proteger os infantes a frente dos abusos publicitários, diferentemente do que se percebe nas leis estrangeiras. Vale ressaltar que os dispositivos normativos existem, mais pouco se tem sua aplicação. Até agora poucas as ações judiciais propostas no país, seja nos tribunais superiores e tribunais de justiça dos estados, Vale ressaltar que nem todas foram julgadas procedentes. Portanto notável o raro uso dos dispositivos do CONAR (Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária), Código Civil Brasileiro, Código do Consumidor e o Estatuto da Criança e Adolescente, comparado ao ativismo judicial do Brasil. Outrossim, a responsabilidade é dos familiares dos infantes em protegê-los contra o abuso do marketing infantil, já que o Estado, ainda não dispõe de normas vinculante com fim de coibir os desmandos desses. Enfrentada cotidianamente nos lares brasileiros, uma situação desleal, visto a disparidade de defesa da relação entre as grandes empresas e em um patamar inferior os pais, com pouco conhecimento do complexo publicitário e sua autoridade em causar o desconforto do "não". Por isso a publicidade dirigida a criança deve sofrer restrições legais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BAUDRILARD, Jean. A sociedade de consumo. Lisboa: Edições 70, 2007. 272 p.

BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcellos, Código Brasileiro de Defesa do Consumidor – Comentado pelos autores do anteprojeto, 5.ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Planalto, Brasília, 5 de out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 nov. 2015.

_____. Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002. Código Civil Brasileiro. Planalto, Brasília, 11 de jan. 2002 Brasília. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em 20 de novembro de 2015.

_____. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código Defesa do Consumidor. Planalto. Brasília, 12 de set. 1990. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em 20 de novembro de 2015.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 681.064, Decisão Monocrática do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 25 de ago. De 2015. Disponível em <<http://www.stj.jus.br/SCON/decisoes/toc.jsplivre=681064&&b=DTXT&thesaurus=JURIDICO&p=true>> . Acesso em 24 de mar. de 2016.

CONAR. Código brasileiro de Autorregulamentação publicitária. São Paulo, 1980.

FARIA, Daniella Freixo. Consumo infantil: Conversa de Criança. Youtube, online, 15 de out. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rgngdLr_u-0> Acessado em 01 de dez. de 2015.

HENRIQUES, Isabella Vieira Machado. Publicidade Abusiva Dirigida à Criança. Curitiba: Juruá, 2006. 238 p.

MAMEDE, Gladston et. tal. Responsabilidade Civil Contemporânea: em homenagem a Sílvio de Salvo Venosa. São Paulo: Atlas, 2011, p.808.

FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR: A PERCEPÇÃO E PRÁTICA DOCENTE NO CURSO DE DIREITO DA UNIEVANGÉLICA



Gracy Tadeu Ferreira Ribeiro
Johnny Tsuyoshi Moribayashi Nakahashi

O estudo proposto por essa pesquisa pretendeu analisar a adoção da Flexibilização Curricular no curso de Direito. Para tanto, tomou por objeto de estudo o curso de Direito da UniEVANGÉLICA, que nos seus mais de 40 anos de existência acompanhou a tendência nacional de ensino tradicional e atualmente se pauta em uma nova proposta curricular. As diretrizes curriculares, a dinâmica socioeconômica, cultural e tecnológica imputou questionamento aos modelos tradicionais de ensino, provocando a necessidade de alterações no currículo e nas metodologias de ensino.

A flexibilização curricular é no contexto atual, um desafio que se apresenta para o curso. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais a interdisciplinaridade e a flexibilização são componentes essenciais face às transformações que vêm se processando, no âmbito da sociedade, nas últimas décadas e que vão influenciar no perfil dos profissionais demandados pela sociedade.

Os desafios propostos pela flexibilização curricular no Curso de Direito, não tem justificativa em si mesmo. O seu significado está na relação que deve estabelecer com o Projeto Pedagógico do curso. A graduação não deve voltar-se apenas à perspectiva de uma profissionalização restrita e técnica, mas propiciar o desenvolvimento de competências a longo prazo e a construção de uma relação com o conhecimento que leve à efetiva leitura e ação crítica sobre seus fundamentos.

Analisa o processo de implantação e os desafios enfrentados pela comunidade acadêmica do curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis ao adotar novo currículo que possibilitará a adoção da flexibilização curricular.

Os procedimentos metodológicos de base qualitativa propostos para essa pesquisa foram: pesquisas bibliográfica, documental e de campo. Para a pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas e aplicados questionários para os diferentes sujeitos da comunidade acadêmica a fim de identificar a vivência do processo de alteração do currículo, com foco na estrutura da matriz integradora. A análise documental utilizou-se dos documentos norteadores da reforma curricular e o PPC do curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

O estudo de campo foi descritivo, objetivou a descrição de características de população ao fenômeno. O estudo foi realizado em uma instituição de ensino superior na cidade de Anápolis/Goiás, onde foram coletados dados de docentes e de acadêmicos do curso de Direito. A população do curso de Direito para fins de pesquisa foi estimada em 300 alunos regularmente matriculados no curso e 27 docentes que lecionam nos períodos escolhidos para pesquisa. Para definição da amostragem foram levados em consideração os critérios de inclusão e de exclusão. Os alunos selecionados foram aqueles que estavam cursando do 6º ao 9º períodos do curso. Optou-se por selecionar esses períodos, pois são nesses referidos períodos que os alunos se preparam para o desenvolvimento do TCC - Trabalho de Conclusão do Curso. A população foi composta por 33 alunos, porém, somente 18 quiseram participar da nossa pesquisa. Por isso, a amostra foi constituída por 18 alunos e 10 docentes.

Para melhor entendimento, os dados coletados foram apresentados através de 06 (seis) categorias de análise, descritas na discussão dos dados.

O estudo permitiu identificar, a partir da visão dos diferentes sujeitos, docentes e discentes, o processo de efetivação do modelo adotado em dois núcleos específicos NTC_ Núcleo de Trabalho de Curso e NPDU- Núcleo de Pesquisa em Direito, bem como a metodologia empregada no curso.

A percepção dos alunos sobre a inovação curricular no curso de direito - Participaram dessa pesquisa 18 alunos do curso de Direito. Os participantes representam uma parcela significativa diretamente envolvida com a iniciação científica por meio do PBIC e com o NPDU. São alunos que tiveram seus projetos aprovados, são bolsistas que desenvolveram projetos de pesquisa e que estavam na fase de elaboração de seus respectivos artigos. As falas a seguir evidenciam isso:

- As inovações trazidas pelas atividades interdisciplinares enriqueceram o nosso curso e nos deram oportunidade de transitar em outras áreas de conhecimento (Aluno 1);
- Percebo que minha formação ficou melhor com a adoção da Matriz Integradora. A flexibilização curricular foi um grande avanço (Aluno 2);
- A adoção das inovações é sempre válida. O diálogo interdisciplinar permitiu ao acadêmico ter uma visão holística da academia (Aluno 4);
- A flexibilização curricular representou um grande avanço para o curso (Aluno 6);
- Essas inovações trazidas pela Matriz Integradora foram de grande valia, pois nos permitiu otimizar tempo e conteúdos interdisciplinares na reta final do curso (Aluno 7);

Os alunos participantes do estudo, de um modo geral, consideraram positiva a inovação curricular, pois foram os beneficiários desse processo. Embora reconheçam que o processo de flexibilização curricular precisa avançar e ser encampado por outros núcleos para fazer parte de fato da rotina do curso.

A adoção da flexibilização curricular e das atividades interdisciplinares como metodologias que possibilitam a efetiva participação dos alunos no processo de formação na graduação - A participação nas atividades interdisciplinares, nos projetos de pesquisa, e em mesas redondas abriu novas possibilidades para o alunado, como pode ser comprovado nos registros a seguir:

- Penso que ações que promovam a flexibilização curricular devem ser adotadas em outros núcleos do curso de Direito e também na sala de aula (Aluno 3);
- Deve ser feito o incentivo continuo à iniciação científica. A flexibilização curricular foi uma ótima iniciativa (Aluno 5);
- A participação em congressos, eventos, atividades de pesquisas, tornam o acadêmico um ser mais ativo em relação à sua formação. O curso está caminhando para isso, a flexibilização curricular deve permitir também a escolha das disciplinas a serem cursadas (Aluno 8);
- O acesso à iniciação científica deve ser melhorado, bem como a oportunidade de desenvolver projetos de pesquisas no NPDU (Aluno 10);
- A principal medida a ser adotada para assegurar a efetiva participação dos alunos é a ampliação do número de bolsas do PBIC e do NPDU (Aluno 7);

Os alunos reconheceram e aprovaram as mudanças no âmbito do curso de Direito. Consideraram que foram relevantes para formação deles. Manifestaram o desejo que ocorra a ampliação desse processo em outros núcleos e no curso em geral.

Barreiras presentes no curso de direito que dificultam a implementação da flexibilização curricular - Ao serem indagados sobre as barreiras que dificultam a implementação da flexibilização curricular 05 alunos admitiram que não compreendem de forma ampla o alcance desse conceito. 04 (quatro) alunos admitiram que sabem o alcance do conceito flexibilização curricular, mas acreditam que o tecnicismo jurídico é uma barreira que o curso de Direito da UNIEVANGÉLICA vai ter que enfrentar para se abrir para esse tipo de formação (Alunos 6, 8, 4 e 5).

Seis alunos reconheceram que o conceito é novo para eles e que antes de serem entrevistados não sabiam o significado desse conceito. Mas agora que sabem sugeriram que todos os

núcleos deveriam permitir aos alunos essas possibilidades. Como por exemplo, os alunos que fazem estágios na área jurídica deveriam ser dispensados de cumprir a carga horária correspondente no NPJ e no NAS. (1, 2, 3, 5, 7, 8).

As disciplinas também poderiam facilitar o aproveitamento de cursos extracurriculares. Contudo, existem barreiras que dificultam essa inovação: professores, metodologias tradicionais e alunos descompromissados com o curso.

Seria muito bom poder escolher que disciplina cursar de acordo com a afinidade e em sintonia com a carreira a ser seguida (14, 12, 13, 15, 17 e 18).

No curso de Direito a adoção da flexibilização em dois núcleos específicos: NTC – Núcleo de Trabalho de Curso e NPDU – Núcleo de Pesquisa em Direito, permitiu aos docentes e discentes a possibilidade de publicação de artigos científicos e o enriquecimento dos seus currículos. Em relação ao início da flexibilização a partir dos núcleos específicos do curso de Direito – NTC e NPDU, os alunos reconheceram que a iniciativa foi boa.

A conscientização é um fator fundamental para impedir entraves relacionados à inovação curricular. Para os alunos as inovações ocorridas no curso por meio da implementação da flexibilização curricular e das atividades interdisciplinares representaram um avanço para o curso, pois permitiram aos acadêmicos uma participação no seu processo de formação. Essa participação não é ainda a ideal, mas é um começo, e por isso válida. Ao serem indagados sobre as barreiras que dificultam a implementação da flexibilização curricular reconheceram que era um conceito novo para eles, mas agora que compreenderam o real significado gostariam que todos os núcleos do curso, bem como, a matriz curricular fossem canais abertos para a flexibilização, pois seria muito bom fazer escolhas sobre quais disciplinas cursar de acordo com suas áreas de interesses e afinidades. Concluindo, gostaríamos de ressaltar a importância para de termos tido a oportunidade de investigar esse tema. Esperamos que os resultados obtidos sirvam para fomentar uma reflexão crítica e instigante da temática investigada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Aguiar, ROBERTO A. R. de. *Habilidades, Ensino Jurídico e Contemporaneidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

Anastasiou e Alves, LEA DAS GRAÇAS CAMARGOS; Alves, LEONIR PESSATI (ORGs). Processos de Ensinagem na Universidade: Pressupostos para as Estratégias de Trabalho em Aula. 9 Ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. Ed. Lisboa: Edições 70, 2004

BRASIL, Lei de diretrizes e bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

CABRAL NETO. Flexibilização Curricular: Cenários e Desafios. Antonio Cabral Neto (org) – coleção pedagógica nº 06, 2ª edição. UFRN, EduFRN, Natal 2004.

CERVO, A., BREVIAN, P.A. A metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

DIAS, Rosanne – A política curricular de formação de professores – um campo de disputas. In: Revista e Curriculum. São Paulo, v. 08, nº 02. Agosto/2012

Flexibilização Curricular na UFMG – Pré-proposta da Câmara de Graduação. online data do acesso 25 de fevereiro de 2014

HABERMAS, Jürgen. Direito e Democracia: entre facticidade e validade. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. 2a ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

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

PERELMAN, Chaim. Lógica Jurídica. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. Ética e Direito. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Polastro, Marilene de Souza. Por um ensino contextualizado do Direito. JusNavegandi. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/18838/por-um-ensino-contextualizado-do-direito>. Acesso em: fev. 2014.

RAWLS, Jonh. Justiça como equidade: uma reformulação. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. História da filosofia moral. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

REALE, Miguel. Lições preliminares do direito. São Paulo: Saraiva, 2002

ROOS, Alf. Direito e Justiça. Bauru: Edipro, 2009.

TRUDA, Carla Andrea Luzivetto Selistre. Adaptação e Flexibilização Curricular: Caminhos, Discussões e Possibilidades. Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre 2012. Mimeo.

FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR NO CURSO DE DIREITO DA UNIEVANGÉLICA: A PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS A PARTIR DA INOVAÇÃO NO ENSINO JURÍDICO



Gracy Tadeu Ferreira Ribeiro
Cecilia Teixeira Carvalho Viana

O estudo proposto por essa pesquisa pretendeu analisar a adoção da Flexibilização Curricular no curso de Direito. Para tanto, tomou por objeto de estudo o curso de Direito da UniEVANGÉLICA, que nos seus mais de 40 anos de existência acompanhou a tendência nacional de ensino tradicional e atualmente se pauta em uma nova proposta curricular. As diretrizes curriculares, a dinâmica socioeconômica, cultural e tecnológica imputou questionamento aos modelos tradicionais de ensino, provocando a necessidade de alterações no currículo e nas metodologias de ensino.

A flexibilização curricular é no contexto atual, um desafio que se apresenta para o curso. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais a interdisciplinaridade e a flexibilização são componentes essenciais face às transformações que vêm se processando, no âmbito da sociedade, nas últimas décadas e que vão influenciar no perfil dos profissionais demandados pela sociedade.

Os desafios propostos pela flexibilização curricular no Curso de Direito, não tem justificativa em si mesmo. O seu significado está na relação que deve estabelecer com o Projeto Pedagógico do curso. A graduação não deve voltar-se apenas à perspectiva de uma profissionalização restrita e técnica, mas propiciar o desenvolvimento de competências a longo prazo e a construção de uma relação com o conhecimento que leve à efetiva leitura e ação crítica sobre seus fundamentos.

Analisa o processo de implantação e os desafios enfrentados pela comunidade acadêmica do curso de Direito do Centro Universitário de Anápolis ao adotar novo currículo que possibilitará a adoção da flexibilização curricular.

Os procedimentos metodológicos de base qualitativa propostos para essa pesquisa foram: pesquisas bibliográfica, documental e de campo. Para a pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas e aplicados questionários para os diferentes sujeitos da comunidade acadêmica a fim de identificar a vivência do processo de alteração do currículo, com foco na estrutura da matriz integradora. A análise documental utilizou-se dos documentos norteadores da reforma curricular e o PPC do curso de Direito da UniEVANGÉLICA.

O estudo de campo foi descritivo, objetivou a descrição de características de população ao fenômeno. O estudo foi realizado em uma instituição de ensino superior na cidade de Anápolis/Goiás, onde foram coletados dados de docentes e de acadêmicos do curso de Direito. A população do curso de Direito para fins de pesquisa foi estimada em 300 alunos regularmente matriculados no curso e 27 docentes que lecionam nos períodos escolhidos para pesquisa. Para definição da amostragem foram levados em consideração os critérios de inclusão e de exclusão. Os alunos selecionados foram aqueles que estavam cursando do 6º ao 9º períodos do curso. Optou-se por selecionar esses períodos, pois são nesses referidos períodos que os alunos se preparam para o desenvolvimento do TCC - Trabalho de

A população foi composta por 33 alunos, porém, somente 18 quiseram participar da nossa pesquisa. Por isso, a amostra foi constituída por 18 alunos e 10 docentes.

Para melhor entendimento, os dados coletados foram apresentados através de 06 (seis) categorias de análise, descritas na discussão dos dados.

O estudo permitiu identificar, a partir da visão dos diferentes sujeitos, docentes e discentes, o processo de efetivação do modelo adotado em dois núcleos específicos NTC_ Núcleo de Trabalho de Curso e NPDU- Núcleo de Pesquisa em Direito, bem como a metodologia empregada no curso.

Participaram dessa pesquisa 18 alunos do curso de Direito. Os participantes representam uma parcela significativa diretamente envolvida com a iniciação científica por meio do PBIC e com o NPDU. São alunos que tiveram seus projetos aprovados, são bolsistas que desenvolveram projetos de pesquisa e que estavam na fase de elaboração de seus respectivos artigos. As falas a seguir evidenciam isso:

- As inovações trazidas pelas atividades interdisciplinares enriqueceram o nosso curso e nos deram oportunidade de transitar em outras áreas de conhecimento (Aluno 1);
- Percebo que minha formação ficou melhor com a adoção da Matriz Integradora. A flexibilização curricular foi um grande avanço (Aluno 2);
- A adoção das inovações é sempre válida. O diálogo interdisciplinar permitiu ao acadêmico ter uma visão holística da academia (Aluno 4);
- A flexibilização curricular representou um grande avanço para o curso (Aluno 6);
- Essas inovações trazidas pela Matriz Integradora foram de grande valia, pois nos permitiu otimizar tempo e conteúdos interdisciplinares na reta final do curso (Aluno 7);

Os alunos participantes do estudo, de um modo geral, consideraram positiva a inovação curricular, pois foram os beneficiários desse processo. Embora reconheçam que o processo de flexibilização curricular precisa avançar e ser encampado por outros núcleos para fazer parte de fato da rotina do curso.

A adoção da flexibilização curricular e das atividades interdisciplinares como metodologias que possibilitam a efetiva participação dos alunos no processo de formação na graduação.

A participação nas atividades interdisciplinares, nos projetos de pesquisa, e em mesas redondas abriu novas possibilidades para o alunado, como pode ser comprovado nos registros a seguir:

- A utilização de atividades interdisciplinares, a discussão de temas atuais em mesas redondas, na minha opinião, são decorrentes da flexibilização curricular (Aluno 1);
- Penso que ações que promovam a flexibilização curricular devem ser adotadas em outros núcleos do curso de Direito e também na sala de aula (Aluno 3);
- Deve ser feito o incentivo continuo à iniciação científica. A flexibilização curricular foi uma ótima iniciativa (Aluno 5);
- A participação em congressos, eventos, atividades de pesquisas, tornam o acadêmico um ser mais ativo em relação à sua formação. O curso está caminhando para isso, a flexibilização curricular deve permitir também a escolha das disciplinas a serem cursadas (Aluno 8);
- O acesso à iniciação científica deve ser melhorado, bem como a oportunidade de desenvolver projetos de pesquisas no NPDU (Aluno 10);

Os alunos reconheceram e aprovaram as mudanças no âmbito do curso de Direito. Consideraram que foram relevantes para formação deles. Manifestaram o desejo que ocorra a ampliação desse processo em outros núcleos e no curso em geral.

Barreiras presentes no curso de direito que dificultam a implementação da flexibilização curricular

Ao serem indagados sobre as barreiras que dificultam a implementação da flexibilização curricular 05 alunos admitiram que não compreendem de forma ampla o alcance desse conceito. Como pode ser visto a seguir:

- O meu trabalho do PBIC foi aceito para dispensa de cursar o Projeto de curso e a Monografia, isto é disciplinas ofertadas no 8º e 9º períodos, é a única coisa que sei em relação à flexibilização (Aluno 3);
- Graças a Deus não tive que fazer o Projeto e a Monografia, pois participei do PBIC e o meu artigo foi publicado, antes isso não era possível, agora é (Aluno 1);

- A iniciação científica foi uma experiência muito boa, fui dispensada de fazer o Projeto e a Monografia no oitavo e nono períodos. Mas fiquei sabendo que isso somente é possível em dois núcleos do curso - TCC e NPDU (Aluno 7);
- Não sei bem o que é a flexibilização curricular, mas gostei de ser dispensada de cursar o Projeto e a Monografia (Aluno 9);
- Foi muito bom não ter que cursar as disciplinas do TCC, podia acontecer isso em outros núcleos do curso de Direito (aluno 11).

Os alunos reconheceram que o conceito é novo para eles e que antes de serem entrevistados não sabiam o significado desse conceito. Mas agora que sabem sugeriram que todos os núcleos deveriam permitir aos alunos essas possibilidades. As disciplinas também poderiam facilitar o aproveitamento de cursos extracurriculares. Contudo, existem barreiras que dificultam essa inovação: professores, metodologias tradicionais e alunos descompromissados com o curso.

No curso de Direito a adoção da flexibilização em dois núcleos específicos: NTC – Núcleo de Trabalho de Curso e NPDU – Núcleo de Pesquisa em Direito, permitiu aos docentes e discentes a possibilidade de publicação de artigos científicos e o enriquecimento dos seus currículos. A percepção dos docentes sobre a adoção de um novo PPC e da flexibilização curricular foi positiva, pois os ganhos decorrentes desse processo são uma formação holística e ampla. Embora, esse tipo de iniciativa demande por parte dos gestores, colegiado e alunos esforços significativos, a recompensa em termos pedagógicos é inigualável.

Em relação ao início da flexibilização a partir dos núcleos específicos do curso de Direito – NTC e NPDU, os docentes reconheceram que a iniciativa foi boa. O início de um novo processo é sempre trabalhoso e encontra resistências. Houve a constatação de que as atividades interdisciplinares deram um impulso diferenciado ao curso. Quanto aos entraves e desafios nesse percurso pedagógico, os docentes e gestores reconheceram que a maior barreira encontra-se na dificuldade de engajamento de parte do colegiado, em razão de ainda existir uma visão tecnicista e jurídica do Direito.

A conscientização é um fator fundamental para impedir entraves relacionados à inovação curricular.

Concluindo, gostaríamos de ressaltar a importância para nós pesquisadores de termos tido a oportunidade de investigar esse tema. Esperamos que os resultados obtidos sirvam para fomentar uma reflexão crítica e instigante da temática investigada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguiar, ROBERTO A. R. de. Habilidades, Ensino Jurídico e Contemporaneidade. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- Anastasiou e Alves, LEA DAS GRAÇAS CAMARGOS; Alves, LEONIR PESSATI (ORGs). Processos de Ensinagem na Universidade: Pressupostos para as Estratégias de Trabalho em Aula. 9 Ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2010
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. Ed. Lisboa: Edições 70, 2004
- BRASIL, Lei de diretrizes e bases da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- CABRAL NETO. Flexibilização Curricular: Cenários e Desafios. Antonio Cabral Neto (org) – coleção pedagógica nº 06, 2ª edição. UFRN, EduFRN, Natal 2004.
- CERVO, A., BREVIAN, P.A. A metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.
- DIAS, Rosanne – A política curricular de formação de professores – um campo de disputas. In: Revista e Curriculum. São Paulo, v. 08, nº 02. Agosto/2012
- Flexibilização Curricular na UFMG – Pré-proposta da Câmara de Graduação. online data do acesso 25 de fevereiro de 2014
- HABERMAS, Jürgen. Direito e Democracia: entre facticidade e validade. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. 2a ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002
- PERELMAN, Chaim. Lógica Jurídica. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- _____. Ética e Direito. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- Polastro, Marilene de Souza. Por um ensino contextualizado do Direito. JusNavegandi. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/18838/por-um-ensino-contextualizado-do-direito>. Acesso em: fev. 2014.
- RAWLS, Jonh. Justiça como equidade: uma reformulação. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- _____. História da filosofia moral. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- REALE, Miguel. Lições preliminares do direito. São Paulo: Saraiva, 2002
- ROOS, Alf. Direito e Justiça. Bauru: Edipro, 2009.
- TRUDA, Carla Andrea Luzivetto Selistre. Adaptação e Flexibilização Curricular: Caminhos, Discussões e Possibilidades. Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre 2012. Mimeo.

A TEORIA DA AMOLAÇÃO E OS REFLEXOS NA RENDA DA FAMÍLIA

O presente projeto de pesquisa verificará os reflexos da publicidade voltada ao infante na renda familiar, culminando-se com a averiguação da conexão entre a estratégia da mídia no comportamento de consumo da família a ser averiguado entre os anapolinos. A justificativa do estudo proposto se dá diante dos casos de dívidas familiares – o que tem questionado a relação de tais dívidas com as investidas que as campanhas publicitárias focadas na criança a induzem ao consumismo da família, ao insistir com os pais pela compra de determinado produto.

Nesse propósito, a problemática do tema se dará em torno da seguinte questão: De que maneira a mídia publicitária influencia o imaginário da criança levando-a ao consumismo trazendo, por conseguinte, riscos a renda familiar? Por fim, para a pesquisa lograr êxito, partirá de um estudo bibliográfico compilativo, de legislação, doutrina e julgados, e ainda, contará com a técnica de coleta de dados documentais de entes públicos e particulares e de pesquisa de campo com aplicação de questionários às famílias que têm crianças da cidade de Anápolis-Goiás, das classes sociais A, B e C, cujos dados levantados serão analisados qualitativamente.

A pesquisa que ora se propõe, qual seja, investigar acerca do uso e abuso da publicidade voltada para o público infantil e os aspectos sócio-jurídicos que envolvem a mesma diante da realidade de consumo local, justifica-se por conta das denúncias feitas por órgãos públicos e privados acerca da abusividade de campanhas publicitárias, que têm por foco a criança, levando a esta ao consumismo de produtos, que por vezes, têm colocado em risco até mesmo a renda familiar.

Focando-se, portanto, à luz do que preceitua o referido dispositivo acerca da atividade publicitária voltada para o público infantil, questiona-se a sua abusividade ao procurar despertar o consumo das crianças a produtos, por vezes, não condizentes com o que lhe é divulgado – fato que se aponta na presente pesquisa quando do oferecimento de produtos alimentícios, não saudáveis, mas expostos, por omissão ou engodo por parte do fornecedor, como o sendo. Merece esclarecer que, à luz do nosso ordenamento jurídico, para se conflagrar a abusividade:

Não se exige prova de enganosidade real, bastando a mera enganosidade potencial; é irrelevante a boa-fé do anunciante, não tendo importância o seu estado mental, uma vez que a enganosidade, para fins preventivos e reparatório, é apreciada objetivamente; alegações ambíguas, parcialmente

verdadeiras ou até literalmente verdadeiras podem ser enganosas; o silêncio – como ausência de informação positiva – pode ser enganoso; uma prática pode ser considerada normal e corriqueira para um determinado grupo e fornecedores e, nem por isso, deixar de ser enganosa; o standard da enganosidade não é fixo, variando de categoria - a categoria de consumidores (por exemplo, crianças, idosos, doentes, rurícolas e indígenas são particularmente protegidos) (BENJAMIN, 2007, p.338).

Considerando-se a essencialidade do tema proposto e seus aspectos polêmicos e práticos, a metodologia partirá de estudo bibliográfico, utilizando-se da técnica de coleta de dados doutrinários e documentais, em entes públicos e privados, acerca do assunto. A maneira subjetiva de enfrentamento das questões pelos participantes é ponto peculiar e relevante que permite iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente, inacessível ao observador externo, ou visto de forma opaca e/ou distorcida.

Serão formuladas perguntas destinadas à coleta de dados que indiquem como se dá a relação sócio-jurídica e psicológica entre os pais e filhos na condição de consumidores, das classes sociais A, B e C;

No presente projeto, a modalidade de estudo de coleta de dados documentais embasará a fundamentação teórica, que dará a sustentabilidade nos dados obtidos via pesquisa de campo, dando clareza para os resultados obtidos. Tais dados serão levantados no período de três meses e avaliados quantitativamente e qualitativamente, para a seguir serem descritos via gráfico no período de dois meses, conforme cronograma que se segue.

Os dados serão analisados através do programa estatístico com a formulação de gráficos para exemplificar os dados obtidos através de questionários.

Através dos questionários e gráficos analisados podemos perceber que os pais de uma forma geral possuem a consciência que seus filhos desejos objetos que muitas vezes não são necessários e por este motivo tentam conciliar com os mesmos tentando conscientiza-los da atual situação financeira dos pais/responsáveis e através do diálogo estão conseguindo contornar a situação.

Identificou-se que a relação entre o fator de amolação infantil está relacionada ao comportamento adotado pela criança perante ao responsável, crianças que apresentam o comportamento de “birra” em ambientes públicos tendem a conseguirem o objeto de desejo.

Pesquisadores de marketing e vendedores constataram que o princípio funciona mesmo quando estamos cientes de uma motivação para o lucro (Cialdini, 1988 citado por David G. Mayers,

2014). Um comprometimento inicial – de, por exemplo, entrar em uma loja de brinquedos com o seu filho/filha, porque a criança está insistindo muito – com frequência nos leva em direção a um maior comprometimento (levando a compra de brinquedos que muitas das vezes só trará satisfação de curto prazo para a criança), uma vez que os vendedores tendem a explorar essa pequena tomada de comprometimento e acabam por recorrer aos contratos de compra.

A aprendizagem de acordo com Kotler (1998, citado por Medeiros & Cruz, 2006, p.175) “são todas as mudanças ocasionadas no comportamento de um indivíduo em função de suas experiências”. À medida que o indivíduo se desenvolve ele vai adquirindo repertórios comportamentais de como deve se comportar em determinados lugares e situações, adquirindo também conhecimentos científicos, empíricos, filosóficos e teológicos, que irão influenciar diretamente suas escolhas, desejos e necessidades.

Portanto através de um diálogo bem estabelecido entre pais/responsáveis e filhos podem mudar a condição estabelecida pelo filho podendo evitar constrangimentos e situações desagradáveis em público podendo mudar a situação financeira da família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Myers, D. G. (2014). Comportamento e Atitudes. Psicologia Social. Porto Alegre: AMGH.
- Medeiros, J. F.; Cruz, C. M. L. (2006). *Comportamento do consumidor: fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores*. Teoria e Evidência Econômica, v. 14, Ed. Especial. Recuperado em 01 de dezembro de 2015, de https://moodle.unipampa.edu.br/pluginfile.php/140495/mod_resource/content/2/artigo-comportamento-do-consumidor.pdf

DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS SOCIAIS EM DISCENTES DO ENSINO SUPERIOR



Myriam Christina Alves Rodrigues
Aline Santos Silva
Ângela Amanda Simões
Joyce Souza Lima

O projeto teve como objetivo desenvolver habilidades e competências sociais em acadêmicos da Faculdade Raízes, com a finalidade de melhor ajustamento do discente em vários fatores: intrapessoal, interpessoal e contextual. Para tanto, participaram da pesquisa 67 alunos da Faculdade Raízes do 1º período, a coordenadora, os alunos voluntários e bolsista do projeto.

A coordenadora do projeto expôs aos docentes os objetivos do estudo, os instrumentos (questionários) da pesquisa, a segurança do sigilo do participante e sua não identificação nos questionários, a participação voluntária dos mesmos e a necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos alunos participantes.

A pesquisa se dividiu em duas etapas: 1ª Pré-Intervenção (1PI) e 2ª Pós Intervenção (2PI). A 1PI ocorreu em 2015 após a liberação do comitê de ética, com a aplicação de dois questionários que foram utilizados como instrumento de medida. Sendo o Inventário de Habilidades Sociais (IHS-Del-Prette) e o Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA).

1. 1ª ETAPA Pré-Intervenção (1PI):

O QVA avaliou a adaptação acadêmica, as diferenças de percepções, vivências e comportamentos de alunos. O QVA trata-se de um instrumento de autorrelato de qualidades psicométricas satisfatórias.

O QVA é constituído de 170 itens, em formato *Likert* de cinco alternativas, distribuídos por 17 subescalas. As 17 subescalas são agrupadas de acordo com a dimensão (pessoal, realização acadêmica e institucional) que avaliam. São elas: Bases de conhecimento para o curso; Relacionamento com a família; Autonomia pessoal; Métodos de estudo; Desenvolvimento de carreira; Bem estar físico; Bem estar psicológico; Relacionamento com professores; Adaptação ao curso; Gestão do tempo; Adaptação à instituição; Gestão dos recursos econômicos; Relacionamento com os colegas; Percepção pessoal de competências cognitivas; Envolvimento em atividades extracurriculares; Ansiedade na realização de exames.

O QVA tem como objetivo verificar diferenças entre percepções, vivências e comportamentos, considerando desta maneira os alunos entre o inicio e o final dos cursos universitários.

O IHS-Del-Prette é um instrumento de autorrelato que avalia o repertório de habilidades sociais, em uma amostra de situações interpessoais cotidianas. É composto de 38 itens agrupados em cinco fatores: Enfrentamento e autoafirmação com risco (F1); Autoafirmação na expressão de sentimento positivo (F2); Conversação e desenvoltura social (F3); Auto exposição a desconhecidos e situações novas (F4); e Autocontrole da agressividade (F5), em formato de *Likert* com 5 pontos, para que o respondente assinale a frequência com que reage da forma apresenta em cada item.

Para a apuração e interpretação das respostas seguem-se as normas do manual técnico. Os resultados permitiram identificar as classes e subclasses de habilidades sociais, em que os sujeitos encontraram-se deficitários ou com recursos disponíveis.

A investigação foi realizada em duas fases, pois o QVA requerer um período de vivencia dos alunos na Faculdade. Por isso, os instrumentos foram aplicados em dois períodos distintos, sendo o IHS-Del-prette administrado no segundo semestre letivo de 2015 e o QVA após a avaliação bimestral do mesmo semestre. Em ambos a aplicação dos instrumentos em sala de aula foi coletiva.

A 2^a ETAPA Pós Intervenção (2PI):

Essa etapa da pesquisa ocorreu no primeiro semestre de 2016 e participaram dela os alunos que eram do primeiro período.

No primeiro semestre de 2016 iniciou o programa de Treinamento de Habilidades Sociais (THS) baseados nos estudos de Del Prette e Del Prette (2001a, 2001b, 2003) e de Del Prette, Del Prette e Barreto (1999).

A proposta inicial do programa era de 16 encontros ao longo do semestre letivo com duas horas, uma vez por semana. No entanto, a disponibilidade de tempo dos alunos se restringia ao período noturno e havia a necessidade de cumprir o calendário acadêmico da Faculdade Raízes. Desta forma, a proposta foi replanejada e o THS foi realizado em 6 (seis) encontros em horário letivo noturno.

O primeiro encontro foi destinado à apresentação do grupo e mobilização para a tarefa, que será realizada a partir daquele momento. Nesse encontro foram indicadas leituras sobre o tema das habilidades sociais e uma aula expositiva sobre habilidades sociais e empatia. Os demais encontros ocorrem aplicação de técnicas de dinâmica de grupos que trabalharam as habilidades e competências sociais e a empatia.

E finalizando os procedimentos de investigação das pesquisas o ultimo encontro foi destinado ao fechamento dos trabalhos, à avaliação do processo pelos integrantes do grupo. Os instrumentos IHS-Del-Prette e o QVA foram reaplicados em junho de 2016. Os resultados dos questionários da 1PI e da 2PI foram comparados, com o objetivo de verificar as possíveis mudanças de comportamento após intervenção.

Concluiu-se que o programa de desenvolvimento de habilidades e competências sociais aplicados aos alunos do primeiro período da Faculdade Raízes promoveu uma melhor adaptação ao ensino superior, reduzindo a dificuldade de adaptação social e educacional da Universidade. A pesquisa demonstrou que o envolvimento dos estudantes com os seus pares e o ambiente acadêmico (agentes de socialização) favoreceu as relações interpessoais, minimizou os conflitos nas relações sociais e ampliou o desenvolvimento do aluno.

O procedimento será implantado nos próximos semestres na Faculdade Raízes para desenvolver as habilidades e competências dos alunos calouros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA, L. S e Cols. Favorecer o sucesso acadêmico no 1º ano: Uma experiência junto de alunos de Engenharia de Materiais da Universidade do Minho. **Proceedings VII International Conference on Engineering and Technology Education**, Intertech, Santos: Brasil, 2002.

CABALLO, V. **Manual de Técnicas de terapia de modificação do comportamento**. São Paulo: Santos Livraria e Editora, 1999.

CABALLO, V. **Manual de Avaliação e Treinamento das Habilidades Sociais**. São Paulo: Santos Livraria e Editora, 2003.

CUNHA, S. M. **A inteligência e as habilidades sociais na adaptação de alunos ao curso superior: um estudo com alunos do 1º ano do Instituto Militar de Engenharia**. Dissertação de Mestrado. Universidade Gama Filho. Rio de Janeiro, 2004.

DEL PRETTE, A., e DEL PRETTE, Z. A. P. (1998). **Psicologia das habilidades sociais: terapia e educação**. Petrópolis, Vozes.

DEL PRETTE, Z. A. P., e DEL PRETTE, A. (2001). **Inventário de Habilidades Sociais – manual de aplicação, apuração e interpretação**. São Paulo: Casa do Psicólogo.

DEL PRETTE, Z. A. P., e DEL PRETTE, A. (2006). **Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Vozes.

DEL PRETTE, A., DEL PRETTE, Z., e BARRETO, M. C. M. (1999). **Habilidades sociales en la**

formación profesional del psicólogo: análisis de un programa de intervención. **Psicología Conductual**, 7(1), 27-47.

DEL PRETTE, Z. A. P., e Cols. (2004) Habilidades sociais de estudantes de Psicologia: um estudo multicêntrico. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 17(3), 341-350.

FALCONE, E. O. Habilidades Sociais: Para além da assertividade. Em R. C. Welenska (Org.), **Sobre comportamento e cognição: Questionando e ampliando a teoria e as intervenções clínicas e em outros contextos**. v. 6, p. 211-221. Santo André: EseTec, 2000.

VIOLÊNCIA JUVENIL: O ADOLESCENTE EM CONFLITO COM A LEI E O ESTADO NO BANCO DOS RÉUS



Kátia Rubia Leite
Rafael Silva dos Santos

Esta pesquisa tem como tema Violência Juvenil: O adolescente em conflito com a lei e o Estado no banco dos réus; faz parte do Programa Institucional de Iniciação Científica PIBIC cujos dados referentes aos municípios de Ceres e Rubiataba remetem ao lapso temporal entre 2009 a 2014 para demonstrar o atendimento à população autora de ato infracional e estabelecer a responsabilidade do Estado em face da não oferta ou oferta irregular dos serviços e programas essenciais à ressocialização. A metodologia aplicada foi a pesquisa bibliográfica e de campo.

Os dados analisados em Ceres demonstraram que a política de atendimento prevista no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA não está efetivada nem no seu caráter preventivo e muito menos o atendimento ao adolescente infrator. A responsabilidade estatal não se cumprindo fica desarticulada do protagonismo da sociedade e da família focada na efetivação da proteção integral. O desatendimento sistemático ao adolescente em conflito com a lei arrasta o poder público para o banco dos réus.

A Doutrina da Proteção Integral.

A doutrina da proteção no contexto do atendimento ao adolescente infrator é clara no Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA em seu caráter ressocializante e prioritário e o sistema sócio educativo é responsabilidade do poder público, auxiliados pelos pais e pela a sociedade.

As Políticas Públicas

As políticas públicas são um conjunto de planos e metas, decisões e ações governamentais, realizadas direta ou indiretamente pelo Estado com o intuito de solucionar um determinado problema que atinge a coletividade. No que tange às políticas públicas voltadas especialmente para o adolescente em conflito com a lei, da mesma forma que em todo o Brasil, em Ceres ainda necessita de um amplo e radical reordenamento institucional e de uma efetiva melhoria das formas de atenção direta. Há falta de programas de capacitação para o trabalho e empregabilidade (SEDA, 2014).

O Perfil do Adolescente Infrator.

O perfil dos adolescentes infratores em Ceres acusa o uso de drogas lícitas e ilícitas, , a vulnerabilidade aumenta considerando a fragilidade das relações e condições familiares sem que o

Conselho Tutelar, e o Ministério Público consigam diminuir os índices desse tipo de abandono. Nesse aspecto o estado ocupa o banco dos réus pela oferta irregular da proteção que não é integral. (Dados Poder Judiciário – processos 2009/2014 JIJ de Ceres e JIJ Rubiataba).

O Adolescente em Cumprimento da Medida Sócio Educativa e o Estado No Banco Dos Réus nas Cidades de Ceres e Rubiataba no Período de 2009 a 2014.

Em Ceres-Goiás não tem unidade de internação nem semi internação, o número de ocorrência infracional e sua gravidade não justifica a criação de delegacia especializada. A pesquisa feita nos autos dos processos socioeducativos do período de 2009 a 2014 mostra que o devido processo legal é respeitado. Todavia o cumprimento das medidas aplicadas não se efetiva como previsto na legislação

As condutas delitivas apuradas no período de 2009 a 2014 nos processos que tramitaram na Vara da Infância e Juventude são, crimes de trânsito (40), representam 43% do total de atos infracionais; os furtos de objetos de pequeno valor (15), os crimes de ameaça especialmente nas escolas (11); a lesão corporal (06); o crime de dano (04) posse de drogas (03) e roubo (01), compõe o universo das demais infrações a desobediência aos pais.

Das Medidas socioeducativas aplicadas aos adolescentes infratores em Ceres e Rubiataba.

A aplicação de medidas no período de 2009 a 2014 na cidade de Ceres em quantidade não é alta e nem são graves. Todavia, atente-se para a consequência da rotulação de infrator em cidade tão pequena irá assolar individualmente cada um desses sujeitos, seguidos de suas famílias. As principais medidas aplicadas são a remissão, a remissão combinada com serviços comunitários, remissão como exclusão do processo, a reparação do dano via de prestação pecuniária e internação não é cumprida na cidade prejudicando o resgate dos vínculos familiares e comunitários.

A pesquisa evidenciou temas transversais como direitos fundamentais, poder familiar, exclusão, políticas públicas para proteção integral a crianças e adolescentes. Evidenciou-se, a responsabilidade do estado brasileiro pelo descumprimento da proteção integral, pela não oferta de uma rede de atendimento ao egresso do sistema socioeducativo, e pela oferta irregular das atividades, serviços, programas e ações para prevenção do ato infracional e no processo de ressocialização durante o cumprimento das medidas socioeducativas.

Entre os demais atores do contexto de atendimento ao infrator, Conselho Tutelar, CREAS, CAPS, Secretarias Municipais de Assistência Social as informações são desencontradas quanto a escolarização, profissionalização, saúde, acompanhamento de egressos, e sem registros em relatórios

ou formulários, assim não há a necessária articulação, pelo menos não foram apresentados dados para formar outra convicção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- _____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- _____. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.
- CURY, Munir. Estatuto da Criança e do Adolescente Comentado – Comentários Jurídicos e Sociais, ed\Malheiros,São Paulo. 2014.
- BORGES, Éverton André Luçardo. Adolescente infrator e políticas públicas para ressocialização. Disponível em http://ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13694&revisa_cadern=12. Acesso em 04 de fevereiro de 2016, às 01h21min.
- Relatorio 2006/Banco Interamericano de Desenvolvimento e David Rockefeller Center For Latin America Studies, Harvard University, 2007
- Relatórios do Conselho Nacional do Ministério Público – Um Olhar Mais Atento às Unidades de Internação e semiliberdade para adolescentes – Relatório da Resolução nº 67/2011.
- Relatório da Justiça Infantojuvenil – Situação atual e critérios de aprimoramento do CNJ e IPEA,2012.

VIOLÊNCIA JUVENIL: O ADOLESCENTE EM CONFLITO COM A LEI E O ESTADO NO BANCO DOS RÉUS



Kátia Rubia Leite
Misael Pinheiro de Brito

No quadro da violência juvenil é um fenômeno de múltiplas causas, desemprego, drogadição, carência de profissionalização, falta de habitação, saúde, ou seja, a falta de políticas públicas de prevenção, proteção e uma realidade consequente do quadro de oferta irregular ou não oferta das obrigações estatais, tanto no plano da sociedade em geral quanto no contexto do adolescente infrator em especial.

Esta pesquisa tem como tema Violência Juvenil: O adolescente em conflito com a lei e o Estado no banco dos réus; faz parte do Programa Institucional de Iniciação Científica PIBIC cujos dados referentes aos municípios de Ceres e Rubiataba remetem ao lapso temporal entre 2009 a 2014 para demonstrar o atendimento à população autora de ato infracional e estabelecer a responsabilidade do Estado em face da não oferta ou oferta irregular dos serviços e programas essenciais à ressocialização. A metodologia aplicada foi a pesquisa bibliográfica e de campo.

O tratamento dos dados coletados nos municípios Rubiataba buscou demonstrar a efetividade das políticas públicas voltadas para os adolescentes em conflito com a Lei nos termos do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA. Verificou-se de um lado o protagonismo juvenil delitivo sem maior gravidade e do outro falta de efetividade da política de atendimento o que coloca o poder público e a família no banco dos réus.

A Doutrina da Proteção Integral.

A doutrina da proteção integral no contexto do atendimento ao adolescente infrator é prioritariamente ressocializante e articulada entre o poder público, a família e a sociedade.

As Políticas Públicas

A formulação das políticas públicas pode partir de iniciativas do poder legislativo, assim como do poder executivo, envolvem um processo complexo, constituído por um fluxo de decisões e ações praticadas por diversos indivíduos e órgãos que vão impactar o contexto social. Uma das ações da política pública é o atendimento sócio educativo que carece de efetividade no Brasil (SILVA, 2011) e em Rubiataba não é diferente.

O Perfil do Adolescente Infrator.

O adolescente infrator em Rubiataba de modo geral é de baixa renda, e os pais e a escola não conseguem dar a educação ideal, o abandono pelos pais que mesmo presentes não oferecem as condições de convívio familiar, há evasão da escola, falta de programas de esporte, cultura e lazer, profissionalização e prevenção ao uso de drogas lícitas e ilícitas e outras inúmeras complicações contribuem para que uma vez envolvido em situações de risco o adolescente seja incluído no sistema sócio educativo.

O Adolescente em Cumprimento da Medida Sócio Educativa e o Estado No Banco Dos Réus nas Cidades de Ceres e Rubiataba no Período de 2009 a 2014.

Em Rubiataba consultados todos os processos que tramitaram no período de 2009 a 2014. A tipologia dos crimes praticados por adolescentes foram ameaça, crimes de trânsito, dano, furto, lesão corporal, posse de drogas, roubo, e contravenções ou desobediência. (Dados Poder Judiciário – processos 2009/2014 JIJ de Ceres e JIJ Rubiataba.)

Das Medidas socioeducativas aplicadas aos adolescentes infratores em Ceres e Rubiataba.

A aplicação de medidas no período de 2009 a 2014 na cidade de Ceres em quantidade não é alta e nem são graves mas a pecha de infrator numa cidade pequena vai comprometer sua ressocialização. As principais medidas aplicadas são a remissão, a remissão combinada com serviços comunitários, remissão como exclusão do processo, a reparação do dano via de prestação pecuniária e internação que não é cumprida na cidade prejudicando o resgate dos vínculos familiares e comunitários.

A pesquisa na rede de atendimento revela que a rede de prevenção nos dois municípios ainda é frágil, não estão efetivadas de forma contínua, permanente e para todos, notadamente a população adolescente não possui atividades, eventos ou projetos que os envolva, promova para protagonismo positivo, que resgate vínculos familiares e comunitários protegendo-os das drogas, da violência e dos acidentes que matam, e conduzem para as práticas delitivas. Assim governo e sociedade nos municípios pesquisados as ações ainda não se articulam adequadamente mas o discurso de todos é no sentido de conhecer e investir na melhoria da situação.

A política de atendimento implantada nos municípios para atendimento ao adolescente precisa de investimentos sua quantidade é precária por faltar programa de atendimento adequado na medida e para o egresso. Quanto à quantidade observa-se que funciona o plantão da delegacia geral e o Juiz designado para o atendimento à infância e Juventude. O Conselho Tutelar e de Direitos operam com bastante dificuldade nesta área, por não disporem das condições de aparelhamento e formação.

Não se percebe uma articulação da segurança pública em enrredar nesta teia o traficante, o aliciador. Encerrando esta análise, é imprescindível o cumprimento das leis, é preciso efetivar as ações projetos e programas da política de atendimento para o adolescentes em conflito com a lei, tanto quanto é preciso vigilância quanto ao descumprimento das obrigações das famílias, da comunidade e do poder público para que crianças não cheguem à adolescência na condição de infratores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Código Penal Brasileiro. Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

_____. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990.

BORGES, Éverton André Luçardo. Adolescente infrator e políticas públicas para ressocialização. Disponível em http://ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=13694&revista_cadern=12. Acesso em 04 de fevereiro de 2016, às 01h21min.

QUEIROZ, Lorrane. Doutrina da Proteção Integral e sua disparidade com a realidade: a marginalização da criança e do adolescente. Disponível em <https://jus.com.br/artigos/22473/doutrina-da-protectao-integral-e-sua-disparidade-com-a-realidade-a-marginalizacao-da-crianca-e-do-adolescente>. Acesso em 03 de fevereiro de 2016, às 23h12min.

Relatórios do Conselho Nacional do Ministério Público – Um Olhar Mais Atento às Unidades de Internação e semiliberdade para adolescentes – Relatório da Resolução nº 67/2011.

A UTILIZAÇÃO DO NINTENDO WII PARA DIAGNÓSTICO DO CENTRO DE GRAVIDADE EM IDOSOS DA UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE (UniATI).



Wanderson Florindo dos Santos
Fagner Fernando Gonçalves
Rúbia Mariano Silva
Viviane Lemos Silva Fernandes

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2008) a população brasileira encontra-se em mudanças ao que se refere ao contingente populacional e perfil demográfico. Estima-se que, em 2025, o País contará com 32 milhões de habitantes com idade acima dos 60 anos e que ocupará o 6º lugar, no mundo, em contingente de idosos. As estimativas previstas para 2050, o Brasil igualará a quantidade de idosos com a população de 0 a 14 anos, de forma que ambas representaram 18% da população brasileira, com expectativa de vida de 81.3 anos.

O envelhecimento é um processo em que ocorre o declínio de diferentes funções do organismo, devido a inúmeras alterações que acontecem em todo o corpo, levando uma série de perdas que atingem as diversas esferas da vida do indivíduo idoso, comprometendo seriamente sua qualidade de vida. Há alterações anatômicas e fisiológicas com o envelhecimento do sistema musculoesquelético, como a perda da força muscular que associada à perda da capacidade do músculo de exercer a potência, favorece o risco de quedas nos idosos, além de contribuir com a dependência funcional (FARIA et al., 2003).

As quedas em idosos são consideradas um problema de saúde pública, devido suas graves consequências, e consequente perda da independência funcional. Portanto, faz-se necessário investir cada vez mais na prevenção, por meio de métodos diagnósticos e terapias eficazes para o tratamento do déficit de equilíbrio em idosos. Atualmente têm surgido tecnologias, como a realidade virtual, como ferramenta de reabilitação em idosos com déficit de equilíbrio (PERRACINI, FLÓ, 2009).

Para MONTEIRO et al. (2011), a realidade virtual permite a interação em tempo real por meio de um sistema tridimensional, são inúmeros os benefícios que essa ferramenta proporciona dentro da fisioterapia como correções da postura e do equilíbrio, o aumento da capacidade de locomoção, da amplitude de movimento dos membros superiores e inferiores, além da motivação do paciente.

O Nintendo Wii é um grande e inovador recurso para tratamento de equilíbrio nestes últimos tempos. Ainda são poucas as pesquisas sobre esse assunto, porém a grande maioria já existente mostra uma melhora significativa tanto no equilíbrio, força muscular e coordenação motora, como na

realização das atividades diárias, bem como uma ferramenta para diagnóstico de alterações no centro de gravidade (MOREIRA, 2012 apud CARVALCANTI, 2012).

Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar o equilíbrio corporal de idosos comunitários, por meio a avaliação do Centro de Gravidade (CG) e dos testes de Alcance Funcional (AF) e Timed Up and Go (TUG).

Tratou-se de uma pesquisa de campo, com estudo transversal e descritivo. A amostra foi intencional, com idosos de 60 anos ou mais, de ambos os sexos, participantes da Oficina de Prevenção de Quedas que faz parte do Projeto de extensão denominado Universidade Aberta da Terceira Idade (UniATI).

Foi avaliada a função cognitiva, por meio do Teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM), o histórico de quedas e medo de cair, utilizando a Escala FES-I, aplicado o teste funcional para equilíbrio e risco de quedas, o TUG, e por último o deslocamento do centro de gravidade (CG), por meio da plataforma do Nintendo Wii, a qual analisa a distribuição do peso na sua superfície, e demonstra o CG em quadrantes superior/inferior e direito/esquerdo.

A coleta de dados ocorreu nos meses de fevereiro e março de 2016, no laboratório multidisciplinar I do curso de Fisioterapia. Os dados coletados foram tabulados em forma de gráficos e tabelas, através do Excel 2013, e foi realizado a análise estatística, utilizando o programa Instat 3.0.

Participaram da pesquisa 32 sujeitos com cognitivo preservado (MEEM 26,6), sendo 96,87% do sexo feminino, e 3,12% masculino, com idade media de 69,68 anos ($\pm 5,59$). A ocorrência de quedas nos últimos 12 meses esteve presente em 59% dos participantes, sendo 31% ocorridas em ambiente externo, como a rua. A polifarmacia, ou seja, o uso de 3 ou mais medicamentos esteve presente em 44% dos idosos. Em relação ao nível de atividade física, 97% praticam algum tipo de exercício, pelo menos 02 vezes/semana, com duração do mínimo 50 minutos. Em relação ao CG, a maioria dos idosos apresentou deslocamento do CG, com desvio para o quadrante inferior direito (75%); 18,75% deslocamento do CG, com desvio para o quadrante inferior esquerdo, e 3,12% deslocamento do CG para linha inferior. Em todas as condições onde houve deslocamento do CG, os sujeitos realizaram o TUG com tempo acima de 10 segundos.

Nesse estudo observou-se que a utilização da plataforma do Nintendo Wii parece ser útil para identificar idosos que apresentam algum tipo de déficit de equilíbrio, mesmo em idosos ativos. O número restrito de estudos sugere a realização de um maior número de pesquisas científicas envolvendo estudos para o diagnóstico de déficit de equilíbrio, com a utilização da plataforma do

Nintendo® Wii. Espera-se que esta pesquisa possa ter contribuído para a comunidade científica, no sentido de apresentar mais uma ferramenta de utilização da Realidade Virtual no diagnóstico do déficit de equilíbrio em idosos.

REFERENCIAL BIBLIOGRAFICO:

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Projeção da População do Brasil. 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 jun. 2010.

FARIA, J. C.; MACHALA, C. C.; DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D. Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de Idosos. *Acta Fisiatr* v. 10, p. 133-137, 2003.

PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. Funcionalidade e envelhecimento. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2009.

MONTEIRO, R. S. J., et al. Efeito da reabilitação virtual em diferentes tipos de tratamento. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Ano 09. N°29. 2011

MOREIRA, M. A utilização da realidade virtual como intervenção terapêutica para a melhora do controle postural e da mobilidade funcional em crianças com paralisia cerebral. Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Fisioterapia. Recife: 2012. 40 p.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE USUÁRIOS DE UMA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA



Alice Delmiro de Souza
Ana Karla de Nogueira Faria
Daniella Alves Vento

Doença cardiovascular (DCV) é um termo genérico usado para descrever distúrbios que afetam o coração ou os vasos sanguíneos. A maioria dessas doenças é resultado de problemas crônicos, que se desenvolvem no decurso de muitos anos. (FLECK et al., 2000). A prevenção e conscientização sobre as DCVs torna-se uma estratégia ideal para possibilitar a redução dos fatores de risco, e locais públicos ou privados que tratam de pacientes são excelentes pontos de partida para promover essa causa. Portanto, o presente estudo teve o objetivo de traçar o perfil epidemiológico e avaliar a prevalência de fatores de risco modificáveis para DCVs em usuários de uma clínica escola de Fisioterapia. O estudo, que é de caráter transversal e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número 1.035.179 /2015, foi desenvolvido na clínica escola de fisioterapia do Centro Universitário- UniEVANGÉLICA localizada em Anápolis- GO. Incluiu-se, então, os usuários de ambos os sexos com idade superior a 18 anos.

Foram avaliados 60 participantes, sendo 75%(45) do sexo feminino, com idade média de $57 \pm 15,33$ anos, peso $71,68 \pm 13,34$ kg, altura $152,1 \pm 41,28$ cm, índice de massa corporal $26,78 \pm 3,96$. Destes, 75%(45) eram moradores de Anápolis-GO e 25%(15) de outras localidades. A maioria dos participantes eram do sexo feminino achado que corrobora os estudos de Moraes, Lopes e Freitas (2014) e Morais, Oliveira, Brandão et al (2011) os quais evidenciaram a maior prevalência do sexo feminino em serviços de saúde. A média de idade encontrada são semelhantes a idade encontrada em usuários de clínica escola de Fisioterapia (BRITO, JESUS E FERNANDES, 2012). O IMC na amostra avaliada apresentou-se acima de valores de normalidade. Os nossos achados são semelhantes aos encontrados por Cercato et al (2000) e Ferreira, Costa e Sousa (2011) que relatam ainda que a obesidade pode estar diretamente associada com a hipertensão arterial. A maioria das patologias encontradas foram de origem cardiovascular, diferente do estudo de Menegazzo, Pereira e Villalba (2010) que apresentou a maioria com origem osteomuscular, o que pode ser justificado pela presença do estágio que proporciona o atendimento na especialidade de Fisioterapia Cardiorespiratória. Em relação às variáveis hemodinâmicas e respiratória, a média de pressão arterial sistólica foi $121,8 \pm 12,69$ mmHg, a pressão arterial diastólica foi $78 \pm 8,79$ mmHg. A média de frequência

cardíaca foi de $76,82 \pm 11,05$ bpm, e frequência respiratória de $17 \pm 3,73$ ipm. As variáveis hemodinâmicas e respiratórias não apresentaram valores elevados, sugerindo que a amostra se apresentava com boas condições hemodinâmicas. De acordo com a I Diretriz de Brasileira de Prevenção Cardiovascular (2013) os valores de pressão arterial que são considerados preocupantes são valores acima de 140×90 mmHg, o que pode aumentar o risco de o paciente ter um evento cardiovascular. Dos avaliados, 8,3% (5) eram tabagistas e 11,6% (7) eram etilistas e apresentaram diagnóstico de doenças cardiovasculares, que se manifestaram de forma associadas, sendo 73,3% (44) de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 48,3% (29) diabetes mellitus (DM) e 40% (24) hipercolesterolemia. Os principais antecedentes familiares encontrados foram de HAS 66,6% (40), DM 48,3% (29), hipercolesterolemia 40% (24), infarto agudo do miocárdio (IAM) 21,6% (13) e acidente vascular encefálico (AVE) 20% (12).

Em relação aos hábitos de vida, houve baixas taxas de tabagismo e etilismo assim como nos achados de Ferreira, Costa e Sousa (2011). Apesar de o estudo apresentar a como minoria tabagista e etilista, sabe-se que o consumo excessivo de álcool e do tabaco contribui para a elevação da pressão arterial, podendo ser um fator de risco importante para surgimento de eventos cardiovasculares (WHT, ALTMANN, NANCHAHAK, 2002). Tal achado pode ser justificado pelo fato de os pacientes estarem em tratamento e a Instituição contribuir com o processo de conscientização dos riscos que estes hábitos proporcionam. A maioria dos participantes eram sedentários, o que corrobora o estudo de Rodrigues et al (2014), que encontraram alta prevalência de sedentários usuários de uma clínica escola. A literatura apresenta que há correlação estatística significante entre o sedentarismo e evidências de episódios de AVC (NUNES, RIBEIRAO, ROSADO et al, 2009). O estilo de vida pouco ativo é um grande fator de risco para o surgimento de cardiopatias, que são as principais causas de mortes em todo o mundo (PRUDENCIATTO, MIRANDA, DELBIN et al, 2015). Verificou-se ainda, que os hábitos de alimentares dos participantes eram relativamente saudáveis, onde a maioria relatou não fazer uso com frequência de alimentos gordurosos, e optarem por alimentos mais saudáveis, tais como frutas e verduras. A alimentação é um importante fator que contribui com o surgimento de alterações de peso corporal e maior possibilidade de surgimento de DCVs. Sabe-se que hábitos de alimentação que envolvem alto consumo de lipídios geram maior risco cardiovasculares (MAIA, GOLDMEIR, MORAES et al, 2007) e uma dieta equilibrada com rica em fibras pode ter efeito cardiovascular protetor (CASTRO, FRANCESCHINI, PRIORE et al, 2004). Os principais antecedentes familiares encontrados foram de HAS, DM, hipercolesterolemia, IAM e AVE, estes antecedentes podem ser fatores de risco que contribuem para que o paciente possa

desenvolver doenças cardiovasculares. Estudo conduzido por Carvalho, Araújo e Geraldo (2013) também mostra resultados similares para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em pacientes que tem histórico familiar de doenças cardiovasculares. A história familiar demonstra a predisposição genética desses indivíduos às doenças cardiovasculares, configurando-se como um fator de risco não-modificável. Traçar o perfil epidemiológico e levantar os fatores de risco para DCVs são de extrema relevância, uma vez que a identificação de um ou mais fatores de risco multiplica a chance de um evento cardiovascular, por esse motivo este tipo de levantamento torna-se essencial para permitir que estratégias de prevenção e orientação sejam elaboradas para difundir ainda mais a importância de manutenção de hábitos saudáveis e redução dos fatores de risco.

A maioria dos participantes era do sexo feminino, com idade superior a quinta década de vida, moradores do entorno da cidade de Anápolis-GO. Em relação à prevalência de fatores de risco, os mesmos apresentam baixas taxas de tabagismo, etilismo e IMC elevado evidenciando a presença de obesidade. Dos hábitos alimentares há alto consumo de frutas e verduras. E as variáveis hemodinâmicas e respiratórias estão dentro de valores de normalidade. Este estudo foi apenas um ponto inicial, possibilitando a ampliação do conhecimento do perfil do usuário da clínica escola e a prevalência de fatores de risco, para que novas investigações sejam realizadas com o intuito de promoção de saúde e educação no contexto da doença cardiovascular.

REFERECCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FLECK M. P., LOUZADA S., XAVIER M., CHACHAMOVICH E., VIEIRA G., SANTOS L., et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". Revista Saúde Pública, São Paulo, vol.34, n.2, 2000.

MORAES SA; LOPES DA; FREITAS ICM. Diferenças sexo-específicas na prevalência e nos fatores associados à procura por serviços de saúde em estudo epidemiológico de base populacional. Rev Bras Epidemiol. p.323-340, 2014.

MORAIS CAS.; OLIVEIRA SHV.; BRANDÃO FC; GOMES, IF; LIMA, LM. Fatores de risco cardiovascular em estudantes de graduação da Universidade Federal de Viçosa-MG. J Health Sci Inst.vol.29, n.4, p.261-4, 2011

BRITO TA; JESUS CS; FERNANDES MH. Fatores associados à satisfação dos usuários em serviços de fisioterapia. Revista Baiana de Saúde Pública.vol.36, n.2, p.514-526, 2012.

CERCATO C; SILVA S; SATO A; MANCINI M; HALPERN A. Risco cardiovascular em uma população de obesos. Arq Bras Endocrinol Metab. vol.44, n.1, p.45-8, 2000.

FERREIRA LM; COSTA CC; SOUSA JT. Perfil sociodemográfico e variáveis clínicas dos hipertensos atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UESBA. Rev. Saúde Com. vol.7, n.1, p. 23-32, 2011.

MENEGAZZO IR; PEREIRA MR; VILLALBA JP. Levantamento epidemiológico de doenças relacionadas à fisioterapia em uma Unidade Básica de Saúde do município de Campinas. J Health Sci Inst. vol.28, n.4, p.348-51, 2010.

WHITE I; ALTMANN DR; NANCHAHAL K. Alcohol consumption and mortality: modelling risks for men and women at different ages. BMJ. vol.325, p.191-198, 2002.

RODRIGUES ESR, MOREIRA RF, REZENDE AAB, COSTA LD. Sedentarismo e tabagismo em pacientes com doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas. Revista de Enfermagem UFPE on line. Recife. vol.8, n.3, p.591-9, 2014.

NUNES MCR; RIBEIRO RCL.; ROSADO LEFPL.; FRANCESCHINI SCC. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. Rev. bras. fisioter. vol.13, n.5, 2009.

PRUDENCIATTO KC; MIRANDA EJ; DELBIM LR; HUNGER MS; MARTELLI A. Exercícios resistidos como estratégia para aumento da reserva funcional em idosos sedentários: revisão de literatura. Arch Health Invest. vol.4, n.2, p.66-73, 2015.

MAIA CO; GOLDMEIER S; MORAES MA; BOAZ MR; AZZOLIN K. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. Acta Paulista de Enfermagem, Porto Alegre. vol.20, n.2, 2007.

CASTRO LCV; FRANCESCHINI SCC; PRIORE SE; PELÚZIO MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. Rev. Nutr. vol.17, n.3, p.369-377, 2004.

Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. vol.6, p. 101, 2013.

CARVALHO AB; ARAÚJO KF; GERALDO VLG. Presença de Fatores de Risco Cardiovascular em Acadêmicos de Enfermagem de uma Faculdade do Vale do Paraíba. Vale do Paraíba, 2013.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE USUÁRIOS DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA



Camila Gomes Chaves
Edilson Francisco Ferreira
Daniella Alves Vento

A Qualidade de vida foi definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural (MINAYO, HARTZ e BUSS, 2000).

A OMS desenvolveu, o World Health Organization Quality of Life-bref que é um instrumento validado para avaliar a qualidade de vida. O WHOQOL valoriza a compreensão individual da pessoa, podendo avaliar a qualidade de vida em diversos grupos e situações (KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2010). O estilo de vida moderno tem favorecido um comprometimento da saúde, sob vários aspectos, e consequentemente da qualidade de vida dos indivíduos. A fisioterapia é uma profissão que possibilita aos doentes tratamento e reabilitação para prevenir e tratar distúrbios cinético funcionais, melhorar quadros álgicos melhorando a funcionalidade e consequentemente a qualidade de vida (BORGES, VIEIRA, BARTZ et al, 2011). Nesta perspectiva, o presente estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade de vida dos usuários de uma clínica escola de Fisioterapia.

O estudo, que é de caráter transversal e descritivo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número 1.035.179 /2015. Os participantes foram abordados na clínica escola de fisioterapia da UniEVANGÉLICA, Anápolis- GO, na sala de espera antes ou após a realização do atendimento, foi realizada a coleta de dados antropométricos (idade, peso e altura) e em seguida aplicado o questionário de qualidade de vida WHOQOL-BREF.

Foram avaliados 60 participantes, 25%(15) eram do sexo masculino e 75% (45) do sexo feminino. A média de idade foi de $57,75 \pm 15,33$ anos. A altura média observada foi de $152,1 \pm 41,28$ cm, a média de peso foi $71,68 \pm 13,34$ kg. O IMC a média foi $26,78 \pm 3,96$ kg/m². Os resultados do estudo demonstram satisfação dos entrevistados com a qualidade de vida e a saúde. A média geral foi de $65,18 \pm 10,51$. O domínio que apresentou maior pontuação foi o de relações sociais com $69,2 \pm$

20,10. e o que obteve menor score foi o físico com $55,4 \pm 15,16$. O domínio físico apresentou uma média de escore de $55,4 \pm 15,16$, o domínio psicológico foi de $66,3 \pm 15,64$. O domínio relações sociais a média encontrada foi de $69,2 \pm 20,10$ e o domínio meio ambiente, a média foi de $59,5 \pm 14,02$.

A população deste estudo foi composta em sua maior parte por indivíduos do sexo feminino e idade média acima da quinta década assim como encontrado no estudo realizado por Brito et al (2012). A prevalência deste gênero pode ser explicada pelo fato de as mulheres estarem mais atentas à sua saúde e procurarem atendimento médico, consequentemente, aderindo aos cuidados com a saúde e ao tratamento fisioterapêutico.

Os maiores valores obtidos foram nos domínios psicológico e social. Foi encontrado resultado semelhante ao estudo de Chaves e Gil (2015) que obtiveram valores semelhantes nos domínios psicológico e social. As clínicas de fisioterapia, além de proporcionarem a reabilitação física do indivíduo, contribuem com a possibilidade de interação deste com outros que vivenciam situações semelhantes, talvez a interação paciente/terapeuta e a comunicação desenvolvida entre os pacientes na sala de espera possa favorecer de maneira positiva e ter influenciado nos domínios psicológico e social. O domínio com menor score foi o físico, esse resultado pode ser explicado pelas limitações musculoesqueléticas que muitos apresentam e consequente diminuição da funcionalidade que também foi observado no estudo de Portugal et al (2016), observados nas diversas áreas de tratamento da fisioterapia. A amostra avaliada tem idade acima da quinta década de vida e de acordo com achados de Pereira e Santos (2012) que relatou um prejuízo no domínio físico em virtude da influência da faixa etária, pois a mesma exerce grande impacto na capacidade funcional e independência na realização de suas atividades de vida diária e profissional. A autoavaliação da qualidade de vida obteve pontuação intermediária em comparação com outros domínios, talvez devido a maior parte serem portadores de doenças crônico-degenerativas, limitações musculoesqueléticas, disfunções cardiorrespiratórias e/ou patologias associadas. Os achados desta pesquisa permitem observar que os pacientes que realizam algum tratamento fisioterapêutico voltado para a saúde física, talvez influenciem de maneira positiva na saúde mental e social do indivíduo, contribuindo de maneira relevante em sua qualidade de vida.

Na avaliação geral da qualidade de vida dos pacientes atendidos na clínica escola foi observada boa satisfação em relação a qualidade de vida. O domínio social apresentou a maior pontuação, em contrapartida, o domínio físico revelou o menor score sendo influenciado pelas limitações funcionais relatadas.

Sugere-se que a participação da população em programas de atenção a saúde, principalmente no que se refere ao ambiente de reabilitação no âmbito da fisioterapia, que, além de trazer benefícios funcionais age na saúde mental e social do indivíduo. Apesar dos achados não evidenciarem redução importante na qualidade de vida dos usuários os mesmos serão úteis para possibilitar o desenvolvimento de estratégias que visam melhorar ainda mais a abordagem neste contexto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BORGES, R.G., VIEIRA, A., NOLL, M., BARTZ, P.T., CANDOTTI, C.T. Efeitos da participação em um grupo de coluna sobre as dores musculoesqueléticas, qualidade de vida e funcionalidade dos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre-Brasil. *Motriz*, v.17, n.4, p.719-727, 2011.
- BRITO, TA, JESUS, CS, FERNANDES, MH. Fatores associados à satisfação dos usuários em serviços de fisioterapia. *Revista Baiana de Saúde Pública*. V.36, n.2, p.514-26, 2012.
- CHAVES, L.J., GIL, C.A. Concepções de idosos sobre espiritualidade relacionada ao envelhecimento e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 12, p.3641-3652, 2015.
- KLUTHCOVSKY, A.C.G.C.; KLUTHCOVSKY, F.A. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p.1-12, 30, 2010.
- MINAYO MCS; HARTZ ZMA; BUSS PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Rev Ciência & Saúde Coletiva*, v.5, n.1, p. 7-18, 2000.
- MOURA IH, NOBRE RS, CORTEZ RMA, CAMPELO V, MACEDO SF, SILVA ARV. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. V.37, n.2, 2016.
- PEREIRA, E.F., TEIXEIRA, C.S.; Santos, A. Qualidade de Vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 26, n. 2, p.241-250, 2012.
- PORTUGAL, F.B. Qualidade de vida em pacientes da atenção primária do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil: associações com eventos de vida produtores de estresse e saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.21, n.2, p. 497-508, 2016.
- SILVA, P.A.B., SOARES, S.M., SANTOS, J.F.G., SILVA, L.B. Ponto de corte para o WHOQOL-bref como preditor de qualidade de vida de idosos. *Revista de Saúde Pública*, v.3, n.48, 2014.

AVALIAÇÃO DA OBESIDADE E SEDENTARISMO EM USUÁRIOS DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADA



Rita de Cássia de Assis
Daniella Alves Vento

As doenças cardiovasculares (DCV) são influenciadas por um conjunto de fatores de risco. Mesmo que a genética e a idade tenham grande influência na evolução das doenças do coração, os fatores de risco modificáveis como. O exercício físico regular atua tanto na prevenção como no controle das DCV's, favorecendo o condicionamento do sistema cardiovascular, e, além disso, a prática regular a obesidade e o sedentarismo também interferem de forma negativa acentuando a possibilidade de eventos cardiovasculares associada a modificações nos hábitos alimentares é uma das formas mais efetivas de prevenir o surgimento (RIQUE, SOARES, MEIRELLES, 2002).

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) é um instrumento utilizado para avaliar o nível de atividade física que determina o tempo gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa em diferentes contextos do dia a dia e tem sido utilizado por diversos pesquisadores, abrangendo várias populações. Trata-se de um questionário validado para população brasileira e que fornece informações relevantes que contribuem para elaboração de estratégias preventivas (BENEDETTI, ANTUNES, ANES et al, 2007).

Diante da alta taxa de obesidade e sedentarismo da população, que talvez se deva ao ritmo de vida acelerado, as doenças cardiovasculares aparecem como um grande problema de saúde pública. As intervenções voltadas para promoção da saúde com a alteração dos fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares têm recebido cada vez mais importância trazendo resultados significativos através do incentivo à prática de atividade física, afastamento do tabagismo e uma adequada educação nutricional (REZENDE, ROSADO, RIBEIRO et al, 2006).

Baseado no contexto de que a obesidade e o sedentarismo são potenciais fatores para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, o objetivo da pesquisa foi avaliar o nível de atividade física e o índice de massa corporal de usuários de uma Clínica Escola de Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada.

O método baseou-se em um estudo observacional e descritivo, sendo iniciado após a aprovação do Comitê de Ética, parecer número 1.035.179/2015. Os participantes de ambos os sexos

e idade superior a 18 anos, foram abordados na sala de espera da Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA enquanto aguardavam atendimento fisioterapêutico, e convidados a participar da pesquisa. Após o consentimento, os participantes foram encaminhados a uma sala reservada para coleta dos dados antropométricos (idade, peso, altura) e para aplicação do questionário IPAQ versão curta.

A amostra foi composta por 60 participantes, sendo 75% (45) do sexo feminino e 25% (15) do masculino. A média de idade encontrada foi $57,75 \pm 15,33$ anos, a maior parte dos voluntários, 60% (36) foi composta por idosos. Em relação ao peso, a média encontrada foi de $71,68 \pm 13,34$ kg e de altura $152,1 \pm 41,28$ cm. A média geral do IMC foi $26,78 \pm 3,964$ Kg/ m², 7 (11,7%) indivíduos com idade de 20 a 39 anos apresentaram média de IMC $25,65 \pm 5,07$ Kg/ m². Os participantes de 40 a 59 anos, que totalizaram 15(25%) obtiveram média $26,77 \pm 3,03$ Kg/ m². A maior parte da amostra, 38(63,3%) foi composta por idosos acima de 60 anos e apresentaram média de IMC de $26,80 \pm 3,81$ Kg/ m². Sobre o nível de atividade física, foram classificados como sedentários 31(51,7%) e como ativos 29 (48,3%) participantes.

A população estudada foi composta em sua maioria por sujeitos do gênero feminino, fato que talvez possa ser explicado pelo maior cuidado e atenção que as mulheres têm com sua saúde buscando por atendimento de profissionais de saúde visando seu reestabelecimento, apresentando uma maior adesão aos tratamentos oferecidos na clínica escola. Em relação à faixa etária, a maioria dos voluntários apresentaram idade igual ou superior à 60 anos. Os achados corroboram com os resultados do estudo realizado por Reis et al (2007) que identificaram maioria de indivíduos do sexo feminino e com idade superior a 60 anos em atendimento em uma clínica escola de fisioterapia.

Quanto ao IMC, observou-se que a amostra estudada em sua totalidade apresentava sobre peso, segundo a classificação descrita nas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009), é considerado sobre peso o IMC ≥ 25 Kg/ m² e pré obesidade o IMC entre 26,0 e 29,0 Kg/ m². Os achados do presente estudo corroboram os achados do estudo realizado por Ferreira et al (2011), no qual a maior parte dos pacientes atendidos em uma clínica escola apresentavam IMC acima da normalidade. A obesidade é um fator de risco que em geral está associado ao agravamento de outras doenças como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus (CERCATTO, SILVA, MANCINI et al, 2000).

Em relação ao nível de atividade física, foi identificado que a maior parte da amostra foi composta por indivíduos sedentários, resultados semelhantes de maior prevalência de sedentarismo foram encontrados por Rodrigues, Moreira, Rezende et al (2014). No presente estudo, os resultados

encontrados podem ser atribuídos a idade, uma vez que a progressão da idade está associada a redução da atividade física. Tal achado reforça a necessidade de divulgação no ambiente de tratamento da importância da atividade física como adjuvante na terapia e na prevenção de doenças cardiovasculares. Pereira, Barretos e Passos (2008) relatam os benefícios da atividade física, que, além de promover interação social, preserva a independência nas atividades da vida diária, melhoram o bem-estar e a percepção da vida e contribui para redução e controle dos fatores de risco para as DCV.

A obesidade e o sedentarismo são grandes vilões para o sistema cardiovascular e tratam-se de fatores de risco modificáveis, portanto passíveis de modificação. A obesidade é um fator de risco que em geral está associado ao agravamento de outras doenças como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus (REZENDE, ROSADO, RIBEIRO et al, 2006).

Foi possível identificar que os usuários da Clinica Escola de Fisioterapia apresentaram alta prevalência de sedentarismo e obesidade, o que nesta perspectiva, sugere a aplicação de medidas de prevenção em saúde, como palestras em salas de espera de clínicas escolas para esclarecimento e informação sobre os fatores de risco para as DVC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo; ANTUNES, Priscilla de Cesaro; AÑEZ, Ciro Romélio Rodriguez; MAZO, Giovana Zarpellon; PETROSKI, Édio Luiz. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, vol.13, n.1. Niterói, 2007.

CERCATO, Cintia; SILVA, Shirley; SATO, Alessandra; MANCINI, Márcio; HALPERN, Alfredo. Risco cardiovascular em uma população de obesos. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, vol.44, n.1. São Paulo, 2000.

DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE. Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da Síndrome Metabólica. 3.ed. Itapevi- SP, 2009.

FERREIRA LN, COSTA MC, SOUSA JT. Perfil sociodemográfico e variáveis clínicas dos hipertensos atendidos na clinica escola de fisioterapia da UESB. *Revista Saúde.Com.* vol.7, n.1, p. 23-32, 2011.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan; ROSADO, Lina Enriqueta Frandsen Paez Lima; RIBEIRO, Rita de Cássia Lanes; VIDIGAL, Fernanda de Carvalho; VASQUES, Ana Carolina Junqueira; BONARD, Ivana Sales. CARVALHO, Carlos Roberto. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, vol.87, n.6. São Paulo, 2006.

RIQUE, Ana Beatriz Ribeiro; SOARES, Eliane de Abreu; MEIRELLES, Claudia de Mello. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, vol.8, n. 6. Niterói, 2002.

RODRIGUES ESR, MOREIRA RF, REZENDE AAB, COSTA LD. Sedentarismo e tabagismo em pacientes com doenças cardiovasculares, respiratórias e ortopédicas. *Revista de Enfermagem UFPE on line*. vol.8, n.3, p.591-599, Recife, 2014.

ESTUDO TRANSVERSAL DA AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE EM ADULTOS RESIDENTE NA CIDADE DE ANÁPOLIS - GOIÁS E A INFLUÊNCIA DO ESTILO DE VIDA, DO ACESSO OU NÃO À ASSISTÊNCIA À SAÚDE E A PRESENÇA OU NÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS



Danyelle Rocha da Silva
Mirian Paiva Silva
Filipe Rodrigues de Sousa Borges
Mariana Akemi Matsuy
Fábio Fernandes Rodrigues
Elisângela Schmitt Mendes Moreira

O Processo Saúde-Doença caracteriza a forma como o organismo sofre modificações em seu funcionamento normal, levando ao desenvolvimento de doenças¹. Atualmente, este processo é visto como uma consequência de inúmeros fatores, pensamento comum ao da Escola Hipocrática, para a qual, alcançar um bom estado de Saúde dependia da associação de vários determinantes, envolvendo tanto aspectos biológicos, quanto psíquicos e sociais². A autopercepção de saúde de uma comunidade é de extrema importância na criação e implementação de políticas que visem gerar melhorias para tal.

O conceito das pessoas que ali vivem é único e contém inúmeras verdades que devem ser consideradas³. Inúmeros estudos demonstram que é a percepção de saúde de uma população que determina grande parte de seus comportamentos diante do processo saúde-doença, sendo, portanto, fundamental para o estabelecimento das ações de assistência e educação em saúde⁴. Este trabalho, portanto, tem como objetivo entender como se dá a auto percepção de saúde da população residente em Anápolis - GO, de modo que isto possa servir de ferramenta para a implementação e melhoria das políticas públicas de saúde e melhoria na qualidade de vida destas populações. Trata-se de um estudo transversal com amostra representativa de adultos residentes na cidade de Anápolis-GO. A pesquisa será de campo, comparativa, de natureza analítica e abordagem quantitativa. A população da pesquisa será de indivíduos com idade entre 20 a 91 anos, voluntários, de ambos os性es e que concordem em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Para análise foi aplicada estatística descritiva para verificar os valores da frequência simples das variáveis qualitativas e medianas para comparação do perfil etário entre os sujeitos masculinos e femininos. Desta forma, a análise estatística foi realizada pelo teste de wilcoxon para amostras independentes para comparação das medianas das idades entre os grupos masculino e feminino, e pelo teste do qui quadrado (χ^2) para comparação dos valores entre as

multivariáveis foi utilizado o teste não paramétrico Kruskal-Wallis. Em todos os testes aplicados, considerou-se como diferença estatisticamente significativa quando a probabilidade foi menor do que 0,05 ($p < 0,05$). Os critérios de inclusão da amostra são: indivíduos adultos, com idades de 20 a 91 anos, de ambos os sexos, residente no bairro Santa Maria de Nazareth - Anápolis-GO. Já os critérios de exclusão são: crianças, adolescentes; adultos com comprometimentos de fala e/ou audição, ou que tenham problemas psiquiátricos graves. Foi realizada uma entrevista estruturada contendo questionamentos referentes à auto percepção de saúde e as influências de fatores socioeconômicos, biológicos, ambientais, estilo de vida, acesso ou não à assistência à saúde, presença ou não de doenças crônicas na auto avaliação.

Foram entrevistados 200 moradores do bairro Santa Maria de Nazareth, do município de Anápolis, Goiás. O total de mulheres foi de 60% ($n=120$) e de homens 40% ($n=80$). As doenças mais prevalentes na amostra entrevistada foram hipertensão arterial (28%) e diabetes mellitus (17%), porém, 40% dos entrevistados não relataram comorbidades. A auto percepção de saúde regular foi a mais relatada entre os hipertensos e diabéticos, com 50% e 47%, respectivamente. Estes dados apresentaram diferenças estatísticas significativas ($p=0,0001$). Quanto ao estilo de vida, 69% dos entrevistados relataram que não são fumantes, 68% não ingerem bebida alcoólica, 69% são sedentários e 99% não usam drogas ilícitas. Todos os dados não apresentaram diferenças estatísticas significativas. A presença de doenças, principalmente doenças crônicas, é o determinante mais importante relacionado à auto percepção de saúde. Hartmann⁵ observou que doenças como reumatismo, bronquite, pressão alta, diabetes mellitus e isquemia cerebral, apresentaram associação estatisticamente significativa com a autopercepção de saúde ($p<0,001$), enquanto, a ausência de todas as doenças abordadas se mostrou relevante para a autopercepção da saúde como boa ou ótima. Em um estudo realizado em São Paulo com idosos foi observado que para os homens, a presença de quatro ou mais doenças crônicas implicou um risco 10,53 vezes maior de uma autopercepção ruim de saúde e para as mulheres, esse risco foi 8,31 vezes maior⁶. Nesse mesmo estudo, na ausência de doenças crônicas, ou na presença de duas ou mais doenças crônicas, as mulheres idosas tiveram maior probabilidade de relatar uma boa autopercepção de saúde em comparação com os homens⁶.

Em suma, os dados apresentados mostram uma estrutura multidimensional da autopercepção de saúde e evidenciam que a população percebe saúde não apenas como inexistência de doença, mas também como um conceito relacionado com aspectos sociais e demográficos, e em menor proporção, com aspectos comportamentais. Essa estrutura relembraria à definição de saúde como “bem estar físico, mental e social”, elegida pela Organização

Mundial de Saúde (1998). Por conseguinte, abordagens em saúde devem assentir esse fato e livrar-se do modelo rudimentar onde a saúde é dicotomizada em doente e não-doente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ALVES, L.C. & RODRIGUES, R.N. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, v.17, n.5/6, 2005. p. 333-341.
2. Barros JAC. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico? *Saúde e Sociedade*, 2002; 11(1):67-84.
3. Hartmann, A. C. V. C. Fatores associados a autopercepção de saúde em idosos de Porto Alegre. Tese de doutorado - Programa de Pós-Graduação do Instituto de Geriatria e Gerontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
4. Renovato, R.D. & Dantas, A.O. Percepção do paciente hipertenso sobre o processo saúde-doença e a terapêutica medicamentosa. *Infarma*, v.17, n.3/4, 2005. p. 72-75.
5. Rouquayrol MZ, Goldbaum M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol, MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 15-30.
6. Uchôa, E. & Vidal, J.M. Antropologia Médica: Elementos conceituais e metodológicos para uma abordagem da saúde e da doença. *Caderno de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.10, n.4, 1994. p. 497-504.

ESTUDO TRANSVERSAL DA AUTOAVALIAÇÃO DE SAÚDE EM ADULTOS RESIDENTES EM ANÁPOLIS – GO E A INFLUÊNCIA DE FATORES SOCIOECONÔMICOS, BIOLÓGICOS E AMBIENTAIS NA AUTOPERCEPÇÃO



Elisângela Schmitt Mendes Moreira
Fábio Fernandes Rodrigues
Michael Taylor de Oliveira

O Processo Saúde-Doença caracteriza a forma como o organismo sofre modificações em seu funcionamento normal, levando ao desenvolvimento de doenças⁴. Atualmente, este processo é visto como uma consequência de inúmeros fatores, pensamento comum ao da Escola Hipocrática, para a qual, alcançar um bom estado de Saúde dependia da associação de vários determinantes, envolvendo tanto aspectos biológicos, quanto psíquicos e sociais^{2,3}.

Estudos demonstram que o grau de saúde de uma determinada população está intimamente ligado às desigualdades a que estão submetidas e também ao nível de vínculos sociais existentes entre os indivíduos do grupo. Os diversos fatores que, de alguma forma, estão associados à situação de saúde são definidos como Determinantes Sociais de Saúde e incluem principalmente: fatores sociais, econômicos, culturais, étnico-raciais, psicológicos e comportamentais.

Sabe-se que a percepção é um processo pelo qual os indivíduos interagem, por meio de mecanismos perceptivos, com o meio em que vivem. Tais mecanismos envolvem a captação de estímulos externos e a análise destes por meio da inteligência, atribuindo aspectos subjetivos¹.

Este trabalho, portanto, teve como objetivo entender como se dá a autopercepção de saúde da população residente em Anápolis-GO — com foco nos fatores socioeconômicos, biológicos e ambientais — de modo a servir de ferramenta para a implementação e melhoria das políticas públicas de saúde e melhoria na qualidade de vida destas populações. Trata - se de um estudo transversal com amostra representativa de adultos residentes na cidade de Anápolis-GO. A pesquisa foi de campo, comparativa, de natureza analítica e abordagem quantitativa.

A população da pesquisa foi de 200 indivíduos com idade entre 20 a 91 anos, voluntários, de ambos os性es e que concordaram em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A amostragem se deu por conveniência. Foi realizada uma entrevista estruturada contendo questionamentos referentes à autopercepção de saúde e as

influências de fatores socioeconômicos, biológicos, ambientais, estilo de vida, acesso ou não à assistência à saúde, presença ou não de doenças crônicas na autoavaliação.

A amostra coletada foi uma amostra mista, composta por homens e mulheres residentes de bairros de Anápolis – GO, sendo 60% mulheres e 40% homens. Devido ao nível de significância do sexo ser maior que o predito ($p \leq 0,05$), não foi possível encontrar nenhuma influência do sexo sobre a percepção de saúde. Foi possível observar também uma variação de idade considerável, porém em quantidades similares, uma vez que 26% têm entre 19 e 36 anos de idade; 22% de 37 a 50; 29,5% de 51 a 66 e 22,5% de 67 a 91. Como era de se esperar, a idade tem uma influência direta sobre a percepção de saúde de um indivíduo, havendo um declínio da mesma com o passar dos anos.

Dentre os números estudados, 43% se consideram Pardos, compondo maioria na amostra, seguido por 41,5% de Brancos e 15,5% de Pretos. Nesta análise foi possível ver de forma clara a influência da raça sobre a percepção de saúde uma vez que indivíduos brancos apresentaram uma percepção “boa” de 51% contra 41% de pardos e 8,5% de pretos e, em outro extremo, os fatores se inverteram, com uma percepção “ruim” liderada por indivíduos de raça pardos (40%), seguidos por pretos (33%) e finalmente brancos (27%).

Houve uma incidência significante de casados (47%) e solteiros (27%) enquanto o restante, e em quantidade menor, foi de viúvos (15,5%), divorciados (7,5%) e uniões estáveis (3%). Foi possível observar que indivíduos casados possuíam uma percepção “boa” de saúde mais elevada que os outros estados civis, 53%, enquanto viúvos — juntamente com os solteiros — apresentaram uma maior porcentagem de percepção “ruim”, 33%. Os graus de escolaridade observados foram homogêneos em 1GI (16,5%), 1GC (18%) e 2GI (19%), havendo variação para mais em 2GC (29%) e para menos em 3GI (8,5%), 3GC (7%) e Analfabetismo (2%). Indivíduos com uma escolaridade completa ou mais elevada possuíam uma percepção de sua saúde melhor em comparação com aqueles que não tinham um nível tão elevado de educação ou a tinham de forma incompleta. A renda de maior incidência observada foi de 1 – 2 salários mínimos (62,5%) enquanto a de maior valor foi acima de 5 salários (1,5%); 12% da população da amostra não possuía renda e 24% recebiam de 3 – 4 salários mensais. Não foi observada nenhuma significância da renda salarial ($p=0,8$) sobre a autopercepção de saúde dos entrevistados nesta amostra. A influência da ocupação sobre a autopercepção foi desconsiderada uma vez que seu teste de qui-quadrado ($p=0,9$) deu muito acima do valor de significância ($p \leq 0,05$). O tipo de casa, a presença de energia elétrica e o destino do lixo não

tiveram significância na amostra uma vez que todas as residências visitadas eram do mesmo tipo (tijolo/adobe), possuindo energia elétrica e destino de lixo semelhante. Quanto ao abastecimento de água, 95% das pessoas utilizavam da rede pública enquanto apenas 6% utilizavam um poço ou nascente; estes valores foram insignificantes na percepção de saúde vistos $P>0,05$. No tratamento de água no domicílio, a forma de tratamento predominante foi a filtração (96%) seguido da fervura (4%) e da cloração (1%) ou falta de tratamento(1%).

Os principais fatores apresentados no nosso estudo como determinantes na autopercepção de indivíduos adultos na cidade de Anápolis foram: Idade, raça, estado civil, escolaridade, saneamento básico e tratamento de água. Alguns destes dados divergem do esperado e apresentado, sendo necessário um aprofundamento de estudos nestas áreas e na região de Anápolis. É de suma importância o conhecimento de fatores determinantes de saúde e de como os indivíduos de determinada região percebem sua saúde em detrimento disto para que possam ser criados programas sociais e de amparo à população a fim de melhorar a percepção de saúde e qualidade de vida dos moradores da região.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Aleixo, N.C.R. & Sant'anna Neto, J.L. Percepção e riscos, abordagem socioambiental do processo saúde-doença. *Mercator*. Fortaleza, v.10, n.22, 2011. p. 191-208.
2. Barros, J.A.C. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico? *Saúde e Sociedade*, v.11, n.1, 2002. p. 67-84.
3. Lima, P.C.; Silva, A.B.; Traldi, M.C. Determinantes do processo saúde-doença: identificação e registro na consulta de enfermagem. *Revista Acadêmica Digital do Grupo POLIS Educacional*, ano 4, n.5, 2008. p.197-210.
4. Rouquayrol, M.Z. & Goldbaum, M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol, M.Z. & Almeida Filho, N. Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 15-30.

AVALIAÇÃO DA DOR LOMBAR CORRELACIONADA AO ENCURTAMENTO DOS ISQUIOTIBIAIS EM DISCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

Luciana Nunes de Oliveira
Thaís Carvalho Barros
Kelly Cristina Borges Tacon
Wesley dos Santos Costa
Daniella Alves Vento
Welton Dias Barbosa Vilar

O sedentarismo pode levar a uma série de complicações no sistema musculoesquelético, a inatividade, bem como a permanência por tempo prolongado na posição sentada, pode favorecer encurtamento dos músculos isquiotibiais, o que pode acarretar desvios posturais como a inclinação posterior da pelve que afeta a marcha provocando dores, de natureza articular e muscular, e facilitando o desalinhamento postural¹. A flexibilidade está vinculada ao desempenho, tanto de atividades físicas quanto às atividades de vida diária, pois possibilita uma maior mobilidade diminuindo o risco de lesões, aumentando à amplitude e qualidade de movimento e a melhora da postura corporal². A etiologia da dor lombar é multifatorial, destacando-se causas biomecânicas, características individuais e fatores ocupacionais, uma vez que o sistema musculoesquelético está sujeito à desarmonia quando submetido a condições inadequadas que afetem diretamente a postura corporal, como após longos períodos na posição sentada^{3,4}.

O encurtamento dos músculos isquiotibiais e iliopsoas também é considerado um fator desencadeante da sintomatologia dolorosa por acentuar a lordose lombar e ampliar a carga na coluna e nos discos intervertebrais⁵. Portanto, o presente estudo tem como escopo verificar se existe correlação da dor lombar com encurtamento de isquiotibiais em discentes de uma instituição de ensino superior.

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, quantitativo, no qual avaliou-se discentes do curso de Fisioterapia da UniEvangélica, maiores de 18 anos de ambos os sexos. Realizou-se a coleta de dados antropométricos, goniometria da articulação coxofemoral, avaliação da dor lombar identificada pela escala visual analógica de dor (EVA), avaliação postural por meio Software para avaliação postural SAPO e avaliação da flexibilidade para detectar encurtamento muscular dos isquiotibiais utilizando banco de WELLS (teste de sentar e alcançar). Foi realizado estatística descritiva e testes de Qui-quadrado, a ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis para análise intervariaveis pelo programa SPSS for Windows 10.0, considerou-se um nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Avaliou-se 69 discentes, sendo 94%(65) do sexo feminino, com idade média de 20±4,31 anos, a média de índice de massa corporal (IMC) foi de 22,08±3,32 kg/m², o sedentarismo esteve presente em 70%(48) dos discentes avaliados e 59%(41) não realizam alongamentos. Em relação à dor lombar 55% (38) relataram ausência de dor, 30% (21) moderada e 15% (10) forte. A presente pesquisa demonstra que há prevalência razoável de dor lombar entre os discentes avaliados. A idade não é um fator significativo para prevalência da dor⁶, apesar de o envelhecimento predispor o indivíduo à lesão ou a uma condição dolorosa, alguns autores relatam que a frequência de dor na coluna vertebral é alta na faixa dos vinte aos quarenta anos, comprometendo a população em idade economicamente ativa^{7,8}.

Na avaliação da articulação coxofemoral, 13%(9) apresentaram angulação normal em flexão do quadril com joelho em extensão sendo que 87% (60) estavam acima ou abaixo da angulação normal; na avaliação de flexão do quadril com joelho em flexão 1%(1) apresentou angulação normal e 99%(68) estavam acima ou abaixo da angulação normal; em extensão de quadril 57%(39) apresentaram angulação normal e 43%(30) estavam acima ou abaixo. O nível de flexibilidade dos discentes foi de 12%(8) excelente, 16%(11) acima da média, 14%(10) média, 23% (16) abaixo da média e 35%(24) fraco. Na avaliação postural da pelve 78%(54) dos discentes apresentaram anteroversão pélvica e 22%(15) alinhamento normal da pelve. Observou-se correlação direta da dor lombar com a variável prática de exercício físico ($p=0,041$) e com nível de flexibilidade ($p=0,023$). Também foi observada correlação do nível de flexibilidade com as variáveis: prática de exercício físico ($p=0,001$), realização de alongamentos ($p=0,0001$) e nível de dor lombar ($p=0,002$). Em relação à avaliação postural da pelve, observou-se relação direta da anteroversão pélvica com a diminuição da ADM de flexão de quadril com joelho em extensão ($p=0,051$).

A vida acadêmica favorece a permanência por tempo prolongado da postura sentada, em virtude da necessidade de estudo, e boa parte da amostra estudada relatou dores lombares, apesar da dor ser multifatorial, este pode ser um dos contribuintes para a presença do sintoma. No estudo realizado por Mann et al⁹ no qual avaliou-se alunos do último ano do curso de Fisioterapia, houve uma alta prevalência de dor, e boa parte relacionada a dor lombar. Além do tempo prolongado na posição sentada e das más condições ergonômicas o sedentarismo também é considerado um dos fatores predisponentes para dor lombar. Constatou-se em nossos estudos uma correlação da dor lombar com sedentarismo. Além disso, indivíduos inativos apresentam amplitude articular reduzida em várias tarefas diárias; o resultado é, normalmente, rigidez articular e limitação grave do movimento,

impossibilitando-o de ser realizado sem dor¹⁰. Esses dados condizem com nossos achados onde os níveis de flexibilidade foram significativos quando associados às variáveis, prática de exercícios, alongamentos e nível de dor lombar.

Os resultados deste estudo não indicaram correlação da dor lombar com encurtamento dos isquiotibiais. A dor relatada pode estar associada a outros fatores como diminuição de flexibilidade, sedentarismo, falta de alongamentos e anteroversão pélvica pelo aumento da curvatura lombar ou até mesmo devido postura sentada inadequada e anti-ergonômica pela qual os discentes passam horas estudando.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. POLACHINI, et al. Estudo comparativo entre três métodos de avaliação do encurtamento de musculatura posterior de coxa. *Rev bras de Fisio.* v. 9, n. 2, p. 187-193, 2005.
2. TEIXEIRA, et al. Epidemiologia clínica da dor. *Rev Med.* v. 78, n.1, p.36-52,1999.
3. NUNES, F.T.B; CONFORTI-FROES, NDT; NEGRELLI, WF. Fatores genéticos e ambientais envolvidos na degeneração do disco intervertebral. *Acta Ortop Bras.*v.5, n.1, p.9-13, 2007.
4. BARROS, S.S ; ÂNGELO, RCO; UCHÔA, EPBL. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. *Rev Dor.*v.12, n.3, p.226-30, 2011.
5. MIKKELSSON, et al. Adolescent flexibility, endurance strength, and physical activity as predictors of adult tension neck, low back pain, and knee injury: a 25 year follow up study. *Br J Sports Med*, v.40, p.107-13, 2006.
6. PONTE, C. Lombalgia em cuidados de saúde primários: Sua relação com características sociodemográficas. *Rev Port Clin Geral*, 2005.
7. MORALES, J.C. Prevalência de Lombalgia em Alunos de Fisioterapia e sua Relação com a Postura Sentada. VI EPCC - ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, 2009.
8. VIDAL, M.C.R. Ergonomia na empresa: útil, prática e aplicada. 2 ed. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2002.
9. MANN L, KLEINPAUL JF, WEBER P, MOTA CB, CARPES FP. Efeito do treinamento de Isostretching sobre a dor lombar crônica: um estudo de casos. *Motriz reeducfís.* v. 15,n.1,p.50-60, 2009.
10. MORALES, J.C. Prevalência de Lombalgia em Alunos de Fisioterapia e sua Relação com a Postura Sentada. VI EPCC - ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, 2009.

AVALIAÇÃO DA DOR LOMBAR CORRELACIONADA AO ENCURTAMENTO DOS ISQUIOTIBIAIS EM DOCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR



Fundação Nacional de Desenvolvimento
do Ensino Superior Público

Kamila de Souza Gonçalves
Paula Carolina da Silva
Kelly Cristina Borges Tacon
Wesley dos Santos Costa
Daniela Alves Vento
Welton Dias Barbosa Vilar

A etiologia da dor lombar é multifatorial, destacando-se causas biomecânicas, características individuais e fatores ocupacionais¹. Alguns grupos de trabalhadores, pelas características ocupacionais, demonstram estarem mais propensos ao surgimento de dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho. Dentre estes grupos, destacam-se os professores que permanecem longos períodos na posição ortostática, acrescido de algumas tarefas repetitivas, como corrigir provas, exercícios dos alunos e o uso diário do computador podem gerar dores musculoesqueléticas em região de coluna cervical, lombar, membros superiores e inferiores. Diante da elevada prevalência da lombalgia crônica e da inabilidade funcional dela resultante o presente estudo tem como escopo verificar se existe correlação da dor lombar com encurtamento de isquiotibiais em docentes de uma instituição de ensino superior^{1,2}.

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, quantitativo, amostra composta por 10 docentes do curso de Fisioterapia, de ambos os sexos. Realizou-se a coleta de dados antropométricos: goniometria da articulação coxofemoral, avaliação da dor lombar identificada pela escala visual analógica de dor (EVA), avaliação postural por meio Software para avaliação postural SAPO e avaliação da flexibilidade para detectar encurtamento muscular dos isquiotibiais utilizando banco de WELLS (teste de sentar e alcançar). Foi realizado estatística descritiva e testes de Qui-quadrado, a ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis para análise intervariaveis pelo programa SPSS for Windows 10.0, considerou-se um nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Avaliou-se 10 docentes, sendo 70%(7) do sexo feminino, com idade média de $35,70\pm5,39$ anos, a média de índice de massa corporal (IMC) foi de $24,11\pm3,15$, sedentarismo esteve presente em 50%(5) dos docentes avaliados e 40%(4) não realizam alongamentos. Em relação à avaliação do nível de dor lombar 40%(4) relataram ausência, 50%(5) dor moderada e 10%(1) dor forte. Na avaliação da articulação coxofemoral, 30% (3) apresentaram angulação normal em flexão do

quadril com joelho em extensão sendo que 70% (7) estavam acima ou abaixo da angulação normal; na avaliação de flexão do quadril com joelho em flexão 40% (4) apresentou angulação normal e 60% (6) estavam acima ou abaixo da angulação normal; em extensão de quadril 40% (4) apresentaram angulação normal e 60% (6) estavam acima ou abaixo. O teste de flexibilidade dos docentes apresentou os seguintes resultados: 30% (3) excelente, 20% (2) na média, 10% (1) abaixo da média e 40% (4) fraco. Na avaliação da pelve 40% (4) dos docentes apresentaram anteroversão pélvica, 30% (3) alinhamento normal da pelve e 30% (3) retroversão pélvica. Observou-se correlação significativa do nível de flexibilidade com a variável sexo ($p=0,041$) e IMC ($p=0,048$).

Em nossos estudos a prevalência foi do sexo feminino. Atualmente, a educação é um campo profissional desempenhado predominantemente pelas mulheres, segundo pesquisa realizada pela UNESCO3 sobre o perfil do docente no Brasil, 81,3% dos docentes são do sexo feminino. Quando comparamos homens e mulheres, estas demonstram ter maiores níveis de flexibilidade, independente da idade4, aumentando até o início da fase adulta e posteriormente começa a diminuir em ambos os sexos. Contrapondo os dados da literatura em nossos estudos melhores níveis de flexibilidade foram encontrados em docentes do sexo masculino.

A relação dor e flexibilidade não se tem um consenso, pois alguns autores afirmam não haver relação entre flexibilidade de isquiotibiais e lombalgia, sendo estes mensurados tanto pelos testes de ADM, como por testes de sentar-e-alcançar ou de centímetros até o chão, e dor lombar1. Entretanto, estudos5,6 relatam que flexibilidade de isquiotibiais estaria diretamente associada a dor lombar. Outros estudos4,7 destacam que uma boa mobilidade na região lombar e flexibilidade dos músculos posteriores da coxa diminuem o risco de dores crônicas lombares. Em nossos estudos não foram encontradas correlações significativas entre flexibilidade e a dor lombar nos docentes avaliados. O encurtamento muscular dos isquiotibiais, além de limitar a mobilidade articular, é considerado fator contribuinte para as lesões musculares. Com a limitação da flexão do tronco, comprometimento na articulação do quadril, ocorre uma retroversão pélvica, afeta a marcha podendo gerar dores musculares ou articulares nos membros inferiores2. Em nossos estudos a flexibilidade não esteve relacionada ao alinhamento da pelve e nem a avaliação da ADM coxofemoral. A inatividade física pode exercer efeito deletério sobre o sistema musculoesquelético, tornando-os flácidos e diminuindo sua força, o que pode causar instabilidade na coluna e encurtamento de suas estruturas, diminuição de ADM, presença de dor, formigamento e desenvolvimento de contraturas3. Os exercícios promovem flexibilização dos músculos e aumento da amplitude articular, além de favorecer o alívio dos

sintomas⁵. Estudos^{8,9} observaram que através do alongamento muscular na dor lombar crônica obtiveram melhora da flexibilidade global, diminuição do quadro álgico e melhora funcional em pacientes com dor lombar inespecífica crônica. Em nossos estudos a dor lombar não teve relação com as variáveis prática de exercício físico e realização de alongamento. Outros estudos^{1,10} relacionam a dor lombar crônica a esforços repetitivos, idade, sexo, tabagismo, excesso de peso, pequenos traumas, condicionamento físico inadequado, erro postural, sedentarismo, além das altas demandas em algumas ocupações e a posição não ergonômica no trabalho. A postura sentada exerce uma tensão nos isquiotibiais e nos glúteos, retroversão da pelve, horizontaliza o ângulo sacral e retifica a lordose lombar, gerando aumento das cargas compressivas no disco intervertebral⁷. Provavelmente devido à postura anti-ergonômica adotada pelos professores por um longo período, pode ser um fator contribuinte para o aparecimento de dor lombar. Estudos^{9,10} apontam uma relação entre retroversão pélvica e dores musculoesqueléticas com a postura sentada.

Restrição de ADM, alterações no alinhamento pélvico e baixos níveis de flexibilidade não foram correlacionados ao encurtamento de isquiotibiais em nossos estudos e não foram capazes de predizer a sua relação com a dor lombar. Sugere-se novos estudos com uma amostra maior e uma verificação do tempo de permanência na posição sentada e tempo de docência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BARROS SS, ANGELO RCO, UCHOA EPBL. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. Rev Dor. v. 12, n.3, p.226-30,2011.
2. NUNES FTB, CONFORTI-FROES NDT, NEGRELLI WF, et al. Fatores genéticos e ambientais envolvidos na degeneração do disco intervertebral. Acta Ortop Bras. v.5,n.1,p.9-13,2007.
3. Organização das Nações Unidas para a educação, à ciência e a cultura - UNESCO. Perfil dos Professores do Brasil- O que fazem, o que pensam, o que almejam. UNESCO; 2004.
4. RASSILAN EA, GUERRA TC. Evolução da flexibilidade em crianças de 7 a 14 anos de idade de uma escola particular do município de Timóteo-MG. Movimentum: Revista Digital de Educação Física. v.1,n.1,p.1-13, 2006.
5. SCHLOSSER A, VALENTE TA, BITTENCOURT DC, STRASSBURGER MJ. Efeitos dos exercícios do método pilates em pacientes com dor lombar crônica. Revista Contexto & Saúde. v.9, n.16,p.37-41, 2013.

6. MACEDO CSG, STELLE M, MARQUES EFA. Análise e comparação da força muscular, flexibilidade e mobilidade lombar em atletas com e sem lombalgia. Ciência & Saúde, Porto alegre, número especial, p. 7,2009;
7. CANDOTTI CT, NOLL M; CRUZ M. Prevalência de dor lombar e desequilíbrios musculares em manicures. Revista Arquivos em Movimento. v. 6, n.1, p.125-140, 2010.
8. KISNER C, COLBY L. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 4 ed. São Paulo: Manole, 2005.
9. PUPPIN MAFL, MARQUES AP, SILVA AG, FUTURO NETO HA. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. Fisioter Pesq.v.18, n.2, p.116-21, 2011.
10. GUEDES FG, MACHADO APNB. Fatores que Influenciam no Aparecimento das Dores na Coluna Vertebral de Acadêmicos de Fisioterapia. Revista Estação Científica Online. v.5,p.05-10, 2008.

A PERCEPÇÃO DA INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NO ADOECIMENTO PELA PERSPECTIVA DO PACIENTE



Ana Laura Stahlhoefer
Laís Rocha Lopes
Rubia Mariano da Silva

Pouco se é estudado sobre o modo de como o doente e seus familiares pensam a respeito do desencadeamento da doença no indivíduo, visto que há estudos relacionados somente ao processo saúde-doença. A saúde do indivíduo e suas necessidades podem ser afetadas de acordo com a edificação do ambiente em que se relaciona. (Blumberg & Devlin, 2006; Evans & McCoy, 1998; Rashid & Zimring, 2008 apud Kuhnen; et al, 2010)

O conhecimento humano pode estar unidirecionado à visão do processo saúde doença, limitando a compreensão dos aspectos psicofisiológicos do homem. Esse estudo atenta avaliar a influência do ambiente relacional no surgimento, melhora e piora da doença visto pelo paciente.

A pesquisa contou com o apoio do programa de bolsa da FUNADESP, foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica com parecer de número 1.622.317. O presente trabalho baseou-se em Revisão Semissistêmática de artigos científicos através dos sites da PubMed, BVS e periódicos da CAPES. É uma pesquisa qualquantitativa, de campo, do tipo corte transversal descritiva analítica. Os sujeitos da pesquisa foram 17 pacientes, que foram selecionados de acordo com alguns critérios, como idade (maior de 18 anos) e presença, necessária, de um acompanhante, que nessa pesquisa foi referido como família. Antes de iniciar a pesquisa, foi entregue o TCLE e explicado aos entrevistados sobre o projeto, sua livre participação e o sigilo dos dados. Foi elaborado um questionário semiestruturado pelas próprias autoras da pesquisa. Esse documento questionava dados do paciente como sexo, trabalho e renda, seguido por 4 dimensões: Dimensão Pessoal, Profissional, Familiar e Social. Um gravador foi utilizado para registrar as respostas dos pacientes e também dos acompanhantes.

Após a coleta de dados, o perfil dos sujeitos foi analisado estatisticamente, por meio do cálculo de prevalência usado em epidemiologia e foram analisados por meio do programa Microsoft Excel e através de gráficos e tabelas. As respostas ao questionário foram analisadas e a partir delas construiu-se gráficos referentes a cada dimensão entrevistada.

Resultados:

Dentre os pacientes entrevistados, a média da idade foi de 57 anos, com prevalência do gênero (56,30%). Nenhum dos entrevistados estavam trabalhando, e em sua maioria (87,50%) possuía renda entre 1 a 3 salários mínimos e pouca escolaridade.

Quando questionados sobre o impacto da doença na vida pessoal do ser humano, 81,25% dos pacientes entrevistados afirmaram que sua moléstia interferiu na sua vida, sendo que a grande maioria destes referiu ser devido a perda da sua independência, e 93,7% estão contribuindo para sua melhora, corroborando com a resposta de 87,5% dos acompanhantes.

Para Albuquerque e Oliveira (2002), a doença é um problema pessoal e social. É pessoal, pois pode alterar a capacidade do indivíduo em trabalhar, produzir, amar e divertir-se promovendo alterações físicas e mentais da pessoa. No aspecto social a doença pode afetar diretamente as pessoas que convivem com o paciente. Os mesmos autores, refletem que a doença gera no paciente uma visão destruidora, limitando a capacidade pessoal em assumir responsabilidades, perdendo sua posição social, causando um isolamento social. Essa visão pode fazer com que o paciente possa se sentir como "menos pessoa".

Quanto a dimensão profissional, todos os entrevistados estavam afastados de seus trabalhos, a maioria compulsoriamente, totalizando 81,25% de pacientes que acreditam que a doença interferiu no seu trabalho, desses, 43,75% afirmaram que se pudessem e estivessem trabalhando seria positivo para a melhora da doença, afinal estaria mais satisfeito consigo mesmo.

Segundo Miranda (1999), o trabalho é uma atividade própria do ser humano, assim, quando o homem é afastado de suas atividades por fatores que contradizem a sua vontade sentem ter sua vida obstruída e se veem como seres incapacitados. Todos os pacientes mencionaram determinada forma de dependência após o acometimento da doença, entretanto é a noção de se sentirem completamente incapacitados e inoperáveis que reflete negativamente na doença.

Quando questionados sobre sua relação com sua família, 81,25% dos pacientes entrevistados afirmaram que a doença interferiu na família, referindo uma maior aproximação. Todos os pacientes dessa pesquisa afirmaram que a família provoca reflexos positivos em sua doença, enquanto apenas 12,5% afirmou que a família contribuiu para sua piora.

Ferreira e Pereira (2015), afirmam que a partir do momento que o indivíduo percebe seu familiar acometido por uma enfermidade, passa a enfrentar novos problemas e exigências. A família, para suprir as necessidades do enfermo e exercer sua responsabilidade como parente próximo passa a

utilizar de recursos que antes não possuía, para manter determinado equilíbrio em sua relação. O paciente número 3 em sua entrevista disse: "Família tem mais carinho, mais jeito... São as únicas pessoas que me dão atenção e andam comigo".

Na dimensão social, 87,5% dos pacientes relatam que o convívio social interfere positivamente para sua melhora e 68,7% dos pacientes afirmam que sua doença interferiu no seu convívio social. Todos pacientes afirmaram que o convívio social não influenciou no surgimento da doença

As relações, sejam elas entre a família ou entre os amigos, contribuem de forma positiva para a melhora da doença do indivíduo e de sua qualidade de vida. É comum encontrar nos doentes, sentimentos de angústias, medos e dúvidas, e ter relações positivas com a família e amigos permite que o doente se sinta amado, querido e pronto para seguir em frente em busca da melhora ou cura de sua enfermidade, assim como afirmado pelos pacientes dessa pesquisa. (Rennó, José e Campos; 2014)

As considerações desse estudo demonstram a influência do ambiente relacional no processo saúde-doença e o seu reconhecimento por parte dos pacientes. Conclui-se que é preciso encorajar a qualidade do ambiente relacional do paciente, intervindo com uma medicina ética e humanizada e uma abordagem terapêutica mais ampla, onde o foco não é a intervenção medicamentosa, e a doença não é percebida apenas como um acometimento físico, pois essa, interfere no caráter biopsicossocial do homem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- ALBUQUERQUE, C. M. S.; OLIVEIRA, C. P. F. Saúde e doença: significações e perspectivas em mudança. Revista do ISP. 2002.
- 2- Ferreira, M. S. M.; PEREIRA, M. G. "O papel moderador do tipo de família na relação entre incapacidade funcional e qualidade de vida em doentes com lombalgia crônica." Ciência & Saúde Coletiva 21.1 (2016): 303-309.
- 3- KUHNEN, A. et al. A importância da organização dos ambientes para a saúde humana. Psicologia e Sociedade (Impresso), v. 22, p. 538-547, 2010.
- 4- MIRANDA, C. R. Introdução à Saúde do trabalhador. 1^a ed. São Paulo: Atheneu; 1999.
- 5- RENNÓ, C. S. N.; JOSÉ, C.; CAMPOS, G. "Comunicação interpessoal: valorização pelo paciente oncológico em uma unidade de alta complexidade em oncologia." Revista Mineira de Enfermagem 18.1 (2014): 106-125.

6- VALENTE, J. S. P.; ANDRADE, M. F. A.; MENDES, C. M. C. "Perfil sociodemográfico de mães provenientes de serviços de triagem auditiva neonatal de maternidades públicas de Salvador, no período de 2007 a 2011." *Revista de Ciências Médicas e Biológicas* 14.3 (2016): 274-280.

A PERCEPÇÃO DA INFLUÊNCIA DO AMBIENTE NO ADOECIMENTO PELA PERSPECTIVA DA FAMÍLIA



Ana Laura Stahlhoefer
Laís Rocha Lopes
Rubia Mariano da Silva

Pouco se é estudado sobre o modo de como o doente e seus familiares pensam a respeito do desencadeamento da doença no indivíduo, visto que há estudos relacionados somente ao processo saúde-doença. A saúde do indivíduo e suas necessidades podem ser afetadas de acordo com a edificação do ambiente em que se relaciona. (Blumberg & Devlin, 2006; Evans & Mccoy, 1998; Rashid & Zimring, 2008 apud Kuhnen, Felippe e Faria, 2010)

O conhecimento humano pode estar muitas vezes unidirecionado à visão do processo saúde doença, limitando a compreensão dos aspectos psicofisiológicos do homem. Esse estudo atenta a uma nova ótica para o surgimento, evolução e cura de uma patologia. Esse trabalho tem como objetivo geral avaliar a influência do ambiente relacional no surgimento, melhora e piora da doença visto pelo paciente e seus familiares.

A pesquisa contou com o apoio do programa de bolsa da FUNADESP, foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica com parecer de número 1.622.317. O presente trabalho baseou-se em Revisão Semi Sistemática de artigos científicos através dos sites da PubMed, BVS e periódicos da CAPES. É uma pesquisa qualquantitativa, de campo, do tipo corte transversal descritiva analítica.

Os sujeitos da pesquisa foram 17 acompanhantes, considerados nessa pesquisa como família, de pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior da cidade Anápolis-GO.

Antes de iniciar a pesquisa, foi entregue o TCLE e explicado aos entrevistados sobre o projeto, sua livre participação e o sigilo dos dados. Foi elaborado um questionário semiestruturado pelas autoras da pesquisa. Esse documento questionava dados do acompanhante como sexo, trabalho e renda, seguido por 4 dimensões: Dimensão Pessoal, Profissional, Familiar e Social. Um gravador foi utilizado para registrar as respostas dos pacientes e também dos acompanhantes.

Após a coleta de dados, o perfil dos sujeitos foi analisado estatisticamente, por meio do cálculo de prevalência usado em epidemiologia e foram analisados por meio do programa Microsoft

Excel e através de gráficos e tabelas. As respostas ao questionário foram analisadas e a partir delas construiu-se gráficos referentes a cada dimensão entrevistada.

Foram entrevistados 17 acompanhantes (considerados como família), sendo em sua maioria do gênero feminino (56,3%) e com média de idade de 52 anos. A maioria eram filhos (31,2%) ou esposos (31,2%) do paciente

Na dimensão pessoal, 87,5% afirmam que o paciente está contribuindo positivamente para sua melhora. Araújo e Silva, 2007 relatam a importância do paciente em sua recuperação, pois este tem que querer ser cuidado, cooperando e aderindo ao tratamento proposto, mantendo o bom humor e a alegria que são capazes de aliviar a tensão em um contexto de dor e sofrimento, colaborando assim para a melhora. A fala do acompanhante 11, revela a vontade de melhorar do paciente “Sim, a dificuldade física está fazendo com que ela tenha consciência de querer mudar e melhorar”

Quanto a dimensão profissional, 31,2% dos acompanhantes relataram que a profissão do paciente contribuiu para o aparecimento da doença. Para 31,2%, a profissão contribuiu ou está contribuindo para a piora do paciente e 31,2% relatam que a profissão contribuiu ou está contribuindo para a melhora do paciente.

As condições de trabalho refletem positivamente ou negativamente na saúde do indivíduo. Sousa-Uva e Serranheira (2013) referem, que o trabalho vem sendo causa de muitas doenças, principalmente aquelas relacionadas com o trabalho em ambientes empoeirados, como a bronquite crônica ou bronquite industrial e também causa de lombalgias, muito prevalente em certas atividades profissionais.

A próxima dimensão analisada foi a familiar, onde 87,5% dos acompanhantes afirmaram que a família contribui para a melhora do paciente, por buscar auxílio médico, medicamentoso e fisioterapêutico, cuidando, amando e compreendendo o que o doente está passando

Para Santos e Carrapato (2009), a família é o apoio para o indivíduo e é por meio dela que as relações são supridas de amor, acolhimento, cuidados e carinho. São essas relações que caracterizam a qualidade de vida do doente, pois garantem o bem-estar físico, mental e social do paciente. Na relação com a família, as pessoas ganham força e vontade de vencer e lidar da melhor forma possível com a doença.

A última dimensão pesquisada, foi a social. Dos entrevistados, 87,5% afirmaram que o convívio social do paciente contribui para a melhora de sua enfermidade e apenas 12,5% acham que o convívio social interferiu no aparecimento da doença, por meio de influência quanto a conduta e comportamento, como o fumo e o uso abusivo de álcool.

As relações, sejam elas entre a família ou entre os amigos, contribuem de forma positiva para a melhora da doença do indivíduo e de sua qualidade de vida. É comum encontrar nos doentes, sentimentos de angústias, medos e dúvidas, e ter relações positivas com a família e amigos permite que o doente se sinta amado, querido e pronto para seguir em frente em busca da melhora ou cura de sua enfermidade, assim como afirmado pelos pacientes dessa pesquisa. (Rennó; Campos, 2014). Ter contato com outras pessoas, desvia a atenção do doente para assuntos aquém de sua doença, propiciando momentos de liberdade e bem-estar.

As considerações desse estudo comprovam a influência do ambiente relacional no processo saúde-doença e o seu reconhecimento por parte dos acompanhantes. Conclui-se que é preciso encorajar a qualidade do ambiente relacional do paciente, intervindo com uma medicina ética e humanizada e uma abordagem terapêutica mais ampla, onde o foco não é a intervenção medicamentosa, e a doença não é percebida apenas como um acometimento físico, pois essa, interfere no caráter biopsicossocial do homem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. KUHNEN, A. et al. A importância da organização dos ambientes para a saúde humana. *Psicologia e Sociedade* (Impresso), v. 22, p. 538-547, 2010.
2. ARAÚJO, M. M. T.; SILVA, M. J. P. "A comunicação com o paciente em cuidados paliativos: valorizando a alegria e o otimismo." *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 41.4 (2007): 668-674.
3. SOUSA-UVA, A.; SERRANHEIRA, F. Trabalho e Saúde/(Doença): o desafio sistemático da prevenção dos riscos profissionais e o esquecimento reiterado da promoção da saúde/ *Rev Bras Med Trab.*2013;11(1):43-9
4. SANTOS, T. C.; CARRAPATO, J. L. "A importância da família na qualidade de vida das pessoas com doença mental." V Encontro de iniciação científica, IV Encontro de extensão universitária e I Encontro de iniciação científica p/o ensino médio.[Internet] 5.5 (2009).
5. RENNÓ, C. S. N.; JOSÉ, C.; CAMPOS, G. "Comunicação interpessoal: valorização pelo paciente oncológico em uma unidade de alta complexidade em oncologia." *Revista Mineira de Enfermagem* 18.1 (2014): 106-125.

CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REABILITAÇÃO OFERTADOS AOS PORTADORES DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS, COM NECESSIDADES DE USO DE TECNOLOGIAS PARA COMUNICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DE ANÁPOLIS E GOIÂNIA



Áxel José Siqueira Pinheiro
Gazzyany Resplandes de Souza Feitosa
Moema de Godoy Pires Sarmento
Valéria Borges Domingues Batista Lucindo
Samara Lamounier Santana Parreira

As tecnologias para comunicação propõem-se a compensar e facilitar, permanentemente ou não, prejuízos e incapacidades dos sujeitos com graves distúrbios da compreensão e da comunicação expressiva (gestual, falada e/ou escrita) causados por qualquer patologia, destacando-se as encefalopatias e as doenças neuromusculares, onde há grande comprometimento da expressão verbal e não verbal. (CESAR; MOTA, 2015). Estudos sobre comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para portadores de encefalopatias e doenças neuromusculares são de extrema relevância, pois até o momento os estudos ainda são insuficientes, principalmente quando se refere ao estado de Goiás. Logo, conhecer o perfil dos serviços de reabilitação prestados a estes pacientes é importante para verificar as potencialidades e necessidades nesta área de atuação. O objetivo deste artigo é caracterizar os serviços de reabilitação ofertados aos indivíduos com doenças neurológicas, com necessidades de uso de tecnologias para comunicação alternativa e aumentativa dos municípios de Anápolis e Goiânia.

O percurso metodológico consistiu em análise de prontuários de quarenta e um pacientes das principais instituições de reabilitação neurológica dos municípios de Anápolis e Goiânia; também participaram da pesquisa cinco terapeutas que trabalham com pacientes que usam ou que necessitam fazer uso de tecnologia assistiva para comunicação. O processo de amostragem se deu por conveniência, considerando os terapeutas que têm contato mais próximo dos pacientes que apresentam as características descritas acima e que estavam presentes nos centros de reabilitação nos dias das visitas dos pesquisadores. A coleta de dados foi realizada nos Centro de Reabilitação Henrique Santilo (CRER), em Goiânia; Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), em Anápolis. Para o presente estudo foram considerados os dados de prontuários que caracterizam os serviços de reabilitação ofertados aos pacientes e os dados coletados por meio de questionário semiestruturado aplicado aos terapeutas. Foram realizadas quatro visitas ao CRER e cinco visitas à

APAE. Dos prontuários foram coletadas informações a respeito do diagnóstico, tipos de terapias, uso de órteses, acessórios e adaptações; as quais foram registradas em uma ficha de registro de dados. O questionário semiestruturado aplicado aos terapeutas abordou questões referentes aos critérios de indicação para uso de TA em CAA e de escolha dos recursos de CAA. Os dados coletados estudo foram organizados em banco de dados usando-se os softwares Microsoft Office Access e Excel.

Dentre os pacientes que usam ou necessitam fazer uso dos recursos de TA em CAA das instituições participantes na pesquisa, quatorze pacientes (37%) apresentam o diagnóstico de encefalopatia crônica não-progressiva (ECNP), dez pacientes (24%) apresentam o diagnóstico de síndrome de Down, seis pacientes (15%) não tinham o diagnóstico informado no prontuário, três pacientes (7%) apresentam o diagnóstico de sequela por AVE, três pacientes (7%) apresentam outras patologias como diagnóstico (exemplo: vítima de trauma raquimedular), dois pacientes (5%) apresentam o diagnóstico de ECNP + patologia associada (exemplo: ECNP + microcefalia), um paciente (3%) apresenta diagnóstico de hidrocefalia, um paciente (2%) apresenta diagnóstico de disfunção neuromotora e um paciente (3%) apresenta diagnóstico de síndrome de West. A fonoaudiologia é empregada para vinte e cinco pacientes (57%), assim como a fisioterapia, a terapia ocupacional, para seis pacientes (13%), arteterapia para dois (4%) e psicoterapia para um (2%). Dentre todos os pacientes investigados, somente seis (13%) utilizam a TA em CAA como recurso, na terapia ocupacional no CRER. É importante ressaltar que um paciente pode utilizar que um recurso terapêutico. A maioria dos pacientes, trinta (75%) não faz uso de órteses, acessórios ou algum tipo de adaptação. Oito pacientes (20%) fazem uso de órteses, acessórios ou algum tipo de adaptação e uma porcentagem de 5%, dois pacientes, não apresentaram descrito no prontuário se fazem uso ou não.

Conclui-se que há uma grande demanda de paciente que necessitam fazer uso dos recursos de TA em CAA nos principais centros de reabilitação de Goiânia e Anápolis, porém a disponibilidade destes recursos é precária, principalmente no município de Anápolis. Por se tratar de uma abordagem de caráter interdisciplinar, tanto os fonoaudiólogos quanto TO podem se ocupar da estimulação da CAA, os dois profissionais tem formação básica para o trabalho, porém há necessidade de aperfeiçoamento na área para melhorar a qualidade do serviço e atender de forma mais eficaz a necessidade do paciente. Quanto à participação familiar e apoio escolar, há a necessidade de uma abordagem dos mesmos, a fim de esclarecer e conscientizá-los quanto ao uso e a importância dos recursos de TA em CAA. É evidente a necessidade de formação de novas equipes de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. CÉSAR, Carla Ciceri; MOTA, Helena Bolli. Comunicação Aumentativa e Alternativa: Panorama dos periódicos brasileiros. *Revista CEFAC*, n.17, v.1, p.264-269, 2015.
2. BORTAGARAI, Francine Manara; RAMOS, Ana Paula. Discurso de fisioterapeutas acerca da comunicação com sujeitos com encefalopatia crônica não progressiva. *Fisioterapia em Movimento*, n.25, v.4, p.737-746; Curitiba, 2012.
3. SILVA, M. O. Protocolo para prescrição ou adaptação de recursos pedagógicos para alunos com paralisia cerebral. *Dissertação de Mestrado em Educação*, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. 2010.

ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE ENCEFALOPATIAS COM DÉFICITS DE COMUNICAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DE ANÁPOLIS E GOIÂNIA – GO



Gabriela Lanusse Sousa Silva

João Paulo Sabino Pereira

Fabiane Alves de Carvalho

Samara Lamounier Santana Pereira

A Comunicação é o intercâmbio comprehensivo e recíproco da mensagem verbal ou não-verbal. As doenças, especialmente as crônicas relacionadas a alterações neurológicas, como as encefalopatias, em casos graves, podem levar o paciente a perder suas funções motoras, fisiológicas e a sua capacidade cognitiva. A alteração geral dos movimentos pode afetar a capacidade de expressão da linguagem em seus aspectos motores: articulação, expiração, fonação, voz. Há grande preocupação com os cuidados a pacientes com sequelas e limitações físicas, pois geram situações de crises, um acontecimento estressor nos familiares e nos doentes.

A Encefalopatia Crônica Não Progressiva (ECNP) ou Paralisia Cerebral, termo que designa o transtorno que resulta de lesão cerebral ocorrida no período inicial do desenvolvimento infantil, têm como principal característica o comprometimento motor, postural e do tônus muscular. Outros sinais e sintomas da paralisia são as alterações cognitivas, incluindo distúrbios da escrita e da fala. No Brasil, estima-se que a cada 1.000 crianças que nascem, sete são portadoras de ECNP, sendo que os dados estimam cerca de 30 mil a 40 mil casos novos por ano.

Dentre 35 milhões de mortes atribuídas às doenças crônicas que ocorreram em todo o mundo em 2005, o Acidente Vascular Encefálico (AVE) foi responsável por 5,7 milhões (16,6%) das mortes, sendo que 87% ocorreram em países subdesenvolvidos. No Brasil é considerado a principal causa de morte, salvo o Estado de São Paulo e outras três capitais.

Diante das repercussões trazidas pelas encefalopatias, os Recursos de Tecnologia Assistiva (TA) são utilizados para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com prejuízos e incapacidades com graves distúrbios da compreensão e da comunicação expressiva. Tratando-se do impacto gerado, objetiva-se com este estudo identificar os indivíduos portadores de encefalopatias, com déficits de comunicação, nos municípios de Anápolis e Goiânia.

Realizou-se um estudo observacional, descritivo, transversal e quali-quantitativo em diferentes instituições assistenciais de Anápolis e Goiânia, através de um levantamento

epidemiológico. Foram incluídos os prontuários de pacientes portadores de encefalopatias que têm indicação de uso de TA para CAA que estavam em acompanhamento nas instituições, de ambos os sexos, que aceitaram participar da pesquisa. A coleta de dados teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis-GO, por meio do seguinte número de aprovação do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 43203515.1.3003.5078.

A coleta de dados foi realizada após a concordância e assinatura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos (TCLE) e do Termo de Assentimento, os quais foram aplicados aos pacientes e/ou responsáveis. Os dados necessários para a realização da pesquisa foram coletados mediante análise de prontuários de pacientes indicados pelos terapeutas como beneficiários ou possíveis beneficiários do uso das tecnologias em comunicação, nas instituições parceiras, que incluem a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Anápolis e, em Goiânia, o Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santilo (CRER) e o Ambulatório de Doenças Neuromusculares do Hospital das Clínicas da UFG.

Em números absolutos, foram coletados dados acerca de 23 pacientes atendidos nas instituições parceiras, no período de fevereiro a maio de 2016. Observou-se 13 pacientes (57%) do sexo masculino e 10 (43%) do sexo feminino. A idade média foi de 19 anos, sendo que o paciente mais novo tinha 2 anos e o mais velho tinha 53 anos. Analisando a frequência de idade, 17 pacientes (74%) tinham idade entre zero e 18 anos, 1 (4%) entre 19 e 50 anos, e 5 (22%) mais de 51 anos. Entre os 23 pacientes que foram admitidos, 2 (9%) pacientes eram casados, 20 (87%) solteiros e 1 não foi possível consultar (4%).

Quanto ao diagnóstico, 18 pacientes (78%) eram portadores de encefalopatia crônica não progressiva, 3 pacientes (13%) AVE, 1 caso de encefalite (4%) e 1 neurocitoma central (4%). O diagnóstico fisioterapêutico predominante foi a quadriplegia em 11 pacientes (48%) e foi constatado distúrbios de fala e/ou linguagem em 16 pacientes (70%), que fazem acompanhamento fonoaudiólogo. Somente 4 pacientes (17%) utilizam da Tecnologia Assistiva como recurso na Terapia Ocupacional, oferecida somente aos pacientes do CRER. As habilidades físicas e cognitivas desses pacientes os enquadram na escolha da Tecnologia e recursos terapêuticos são utilizados como softwares e hardwares especiais, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais. O diagnóstico predominante foi ECNP, doença na qual, geralmente, as carências motoras ganham maior evidência e muitos profissionais esquecem que há comunicação por outras vias que não a da

articulação oral, como através dos sistemas gráfico-visuais, representados pelos recursos tecnológicos assistidos como a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Contudo, os pacientes portadores de ECNP da APAE, mesmo com indicação, não fazem o uso da tecnologia citada, semelhante aos achados de Caraviello et al. (2006), realizado no Lar Escola São Francisco, que relatou uso precário da TA.

Conclui-se que o estudo sobre a epidemiologia das encefalopatias mostrou-se bastante relevante, principalmente devido à escassez de artigos abordando esta temática no estado de Goiás. Sugere-se então que outros estudos sejam realizados, incluindo novos dados que não foram pesquisados neste trabalho para possibilitar melhor desenvolvimento de meios para que a CAA seja mais acessível para todos os pacientes. Não se pode deixar que as encefalopatias acabem com muitas vidas numa fase de franca produção intelectual e potencial de trabalho, e ainda o que talvez seja o mais importante, desestruturem famílias pela perda ou pelas sequelas irreversíveis que podem causar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BERSCH, R. Introdução à tecnologia assistiva. Disponível em: <http://www.haasfretes.com.br/arquivos/introducao-tecnologia-assistiva.pdf>. Acessado em: 12/02/15.
2. BORTAGARAI, F; RAMOS, A. Discurso de fisioterapeutas acerca da comunicação com sujeitos com encefalopatia crônica não progressiva. *Fisioter. Mov.*, vol.25, n.4, 2012.
3. CARAVIELLO, E.Z; CASSEFO, V; CHAMLIAN, T.R. Estudo epidemiológico dos pacientes com paralisia cerebral atendidos no Lar Escola São Francisco. *Med Reabil*, v.25, n.3, p. 63-7, 2006.
4. CESA, C.C; MOTA H.B. Comunicação aumentativa e alternativa: panorama dos periódicos brasileiros. *Rev CEFAC*, v.17, n.1, 2015.
5. COSTA, M.H.P; COSTA M.A.B.T; PEREIRA, M.F. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com Paralisia Cerebral assistidos em um centro de odontologia do Distrito Federal. *Com Ciências Saúde*, v.18, n.2, p.129-39, 2007.
6. LEITE, J.M.R.S; PRADO, G.F. Paralisia cerebral: aspectos fisioterapêuticos e clínicos: artigo de revisão. *Rev Neurocienc*, v.12, n.1, p.41-4, 2004.
7. MAZZOLA, D; POLESE, J.C; SCHUSTER, R.C; OLIVEIRA, S.G. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da Universidade de Passo Fundo. *Rev. Bras. Promoç. Saúde*, v.20, n.1, p.22- 27, 2007.

8. RAMOS, A.P; BORTAGARAI, F.M. A comunicação não-verbal na área da saúde. Rev. CEFAC, São Paulo, 2012.
9. SANTOS, A. Paralisia Cerebral: Uma revisão de literatura. Revista Unimontes Científica. Montes Claros, v. 16, n.2 - jul./dez. 2014.
10. SOUSA, A.G; ZAMARELI, R.C; FERRARI, R.A.M; FRIGERO, M. Avaliação da qualidade de vida de cuidadores de pacientes com sequelas neurológicas. ConScientiae Saúde, v.7, n.4, p.497-502, 2008.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES COM DOENÇAS NEUROLÓGICAS COM NECESSIDADE DE USO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA



Mábylle Milhomem de Faria
Gabriel Mascarenhas Bergholz Sahium
Rafaela Barros Carvalho Cruvinel Faria
Fabiane Alves de Carvalho
Samara Lamounier Santana Pereira

Algumas lesões neurológicas, como as neuromusculares, as encefalopatias e as síndromes podem cursar com comprometimento na área da linguagem, fazendo-se necessárias medidas para adaptações desses sujeitos. A alteração geral dos movimentos pode afetar a capacidade de expressão da linguagem em seus aspectos motores: articulação, expiração, fonação, voz (RAMOS; BORTAGARAI, 2012).

Dentre 35 milhões de mortes atribuídas às doenças crônicas que ocorreram em todo o mundo em 2005, o AVE foi responsável por 5,7 milhões (16,6%) das mortes (LEITE; JMRS, 2004). No Brasil é considerado a principal causa de morte, salvo o Estado de São Paulo e outras três capitais (MAZZOLA; POLESE, 2007).

As doenças neuromusculares, são caracterizadas por um conjunto de doenças de origem genética que afetam a musculatura esquelética (MIRANDA; STANICH, 2007). Sabe-se que existem mais de 400 manifestações clínicas para patologias neuromusculares, sendo as mais prevalentes: Esclerose Lateral Amiotrófica, Distrofia muscular de Duchenne, Esclerose Múltipla, Miastenia Gravis e Síndrome de Guillain Barré (REED; UC, 2002).

Os recursos de Tecnologia Aumentativa (TA) são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série, ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência (CESA; MOTA, 2015).

A Tecnologia Assistiva Aumentativa foi definida no Brasil, pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), como sendo uma área de conhecimento de característica multidisciplinar que comprehende recursos, estratégias, metodologias, práticas e serviços com o objetivo de promover a funcionalidade e participação de pessoas com incapacidades visando autonomia, qualidade de vida e inclusão social (PELOSI; NUNES, 2009).

De acordo com a American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), propõe-se a compensar e facilitar, prejuízos e incapacidades dos sujeitos com graves distúrbios da compreensão e da comunicação expressiva (gestual, falada e/ou escrita) causados por qualquer patologia, destacando-se as encefalopatias e as doenças neuromusculares, nas quais há grande comprometimento da expressão verbal e não verbal (CESA; MOTA, 2015).

O objetivo deste estudo é caracterizar o perfil epidemiológico dos portadores de doenças neurológicas nos municípios de Anápolis e Goiânia, no ano de 2016.

A metodologia baseou-se em um estudo observacional, descritivo, transversal e quali-quantitativo em diferentes instituições assistenciais de Anápolis e Goiânia, através de um levantamento epidemiológico. Foram analisados prontuários de pacientes com doenças neurológicas de ambos os sexos, sem restrição de idade e que tivessem indicação de uso das tecnologias assistivas adaptativas. A coleta de dados teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis-GO.

Em números absolutos, foram coletados dados dos prontuários de 45 pacientes atendidos nas instituições parceiras, no período de fevereiro a maio de 2016. Observou-se 25 pacientes (57%) do sexo masculino e 20 (43%) do sexo feminino. A idade média foi de 15 anos, sendo que o paciente mais novo tinha 2 anos e o mais velho tinha 68 anos; 2 pacientes não foram incluídos na distribuição por faixa etária, pois não foi fornecida tal informação.

Entre os 45 pacientes que foram admitidos, 2 (4%) pacientes eram casados, 40 (89%) solteiros e 3 não foi possível consultar (6%). Os diagnósticos clínicos foram a ECNP com 18 pacientes (40%), Síndrome de Down com 10 pacientes (22%), Esclerose Múltipla com 2 pacientes (4%), AVE com 3 pacientes (7%), Trauma raquimedular com 2 pacientes (4%), Encefalite com 1 paciente (2%), Neurocitoma Central com 1 paciente (2%), Síndrome de Sjogren com 1 paciente (2%) e 5 pacientes não diagnosticados (11%). Somente 6 pacientes (13%) utilizam da Tecnologia Assistiva como recurso na Terapia Ocupacional, oferecida somente aos pacientes do CRER.

Conclui-se com este estudo que, há necessidade de ampliação de serviços que ofereçam a reabilitação por meio da utilização dos recursos tecnológicos em CAA, pois nos três centros de reabilitação pesquisados há um grande número de pacientes que necessitam fazer uso dos recursos e não têm acesso aos mesmos. Uma grande variedade de tipos de doenças neurológicas afeta a comunicação o que prejudica a qualidade de vida dos pacientes. O trabalho contribui para

colocar em cena a importância de novos estudos e pesquisas na área de uso de tecnologia assistiva para Comunicação Alternativa e Aumentativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Bortagarai FM, Ramos AP. Discurso de fisioterapeutas acerca da comunicação com sujeitos com encefalopatia crônica não progressiva. *Fisioter. mov.* 2012; 25(4).
2. Cesa CC, Mota HB. Comunicação aumentativa e alternativa: panorama dos periódicos brasileiros. *Rev CEFAC.* 2015; 17 (1).
3. Costa MHP, Costa MABT, Pereira MF. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com Paralisia Cerebral assistidos em um centro de odontologia do Distrito Federal. *Com Ciências Saúde.* 2007; 18(2):129-39.
4. Leite JMRS, Prado GF. Paralisia cerebral: aspectos fisioterapêuticos e clínicos: artigo de revisão. *Rev Neurocienc.* 2004;12(1):41-4.
5. Mazzola D, Polese JC, Schuster RC, Oliveira SG. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na clínica de fisioterapia neurológica da Universidade de Passo Fundo. *Rev. Bras. Promoç. Saúde.* 2007; 20(1): 22- 27
6. Miranda MCS, Stanich P. Estado Nutricional de Portadores de Distrofia Muscular de Duchenne: Diagnóstico e Intervenção. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento.* 2007; 1(3) 1-10.
7. Pelosi MB; Nunes LROP. Formação em serviço de profissionais da saúde na área de tecnologia assistiva: O papel do terapeuta ocupacional. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum.* 2009; 19(3): 435-444.
8. Ramos AP, Bortagarai FM. A comunicação não-verbal na área da saúde. *Rev. CEFAC,* São Paulo, 2012.
9. Reed UC. Doenças neuromusculares. *Jornal de Pediatria.* 2002; 78 (1).
10. Sousa AG, Zamareli RC, Ferrari RAM, Frigero M. Avaliação da qualidade de vida de cuidadores de pacientes com sequelas neurológicas. *ConScientiae Saúde.* 2008; 7(4):497-502.

PERCEPÇÃO DOS PACIENTES DA CLÍNICA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ANÁPOLIS ACERCA DO PAPEL DO CIRURGIÃO BUCOMAXILOFACIAL.



Ana Karoline de Morais Pina
Fernanda Ferrandini Santos
Máyra Carolinne Soares Santos
Valeska Martins Reis
Mário Serra Ferreira

A odontologia vem progredindo demasiadamente nos últimos anos e a especialidade de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) ganhando seu espaço dentro da área, no tratamento de traumas, deformidades, patologias e distúrbios do complexo bucal e craniofacial, implementado de técnicas e materiais cada vez mais desenvolvidos com o intuito de que o paciente receba o melhor resultado em suas necessidades (HARON et.al., 2013). Contudo a falta de conhecimento da população em geral e em especial dos profissionais de saúde sobre o grande potencial da especialidade de CTBMF faz com que este progresso fique cada vez mais lento, gerando equívocos na procura do profissional adequado para o tratamento e no encaminhamento de pacientes às suas reais necessidades, o que, consequentemente, gera atrasos no alcance de uma assistência a saúde de excelência.

LE TB. et al. (2003) relatam que as estruturas da face, aparelho estomatognático e anexos podem ser manipuladas por várias especialidades médicas e odontológicas, gerando muitas dúvidas principalmente entre os pacientes sobre qual área procurar e, o que cada especialidade pode contribuir dentro de seu exercício profissional. Assim, é necessário que o tema seja investigado, avaliando o conhecimento da população no geral e de maneira que a especialidade seja divulgada para contribuir com a logística dentro dos sistemas público e particular que por sua vez irá melhor o padrão de vida do paciente, que muitas vezes sente-se desamparado. Logo, por meio de pesquisa de campo, buscou-se avaliar e analisar a escolha profissional nos mais diversos tratamentos localizados na face e anexos, discutindo o conhecimento da sociedade quanto a área de atuação da especialidade de CTBMF.

A presente pesquisa foi realizada por meio de um questionário estruturado autoaplicável, com uma amostra de 123 pacientes da clínica odontológica Faculdade de Odontologia da UniEVANGÉLICA de Anápolis. O questionário engloba seis questões fechadas com relação a dados demográficos, conhecimento existente ou não do público em relação às especialidades apresentadas e uma tabela

com 43 situações clínicas do complexo maxilo-facial, onde se avaliou qual a escolha do público em relação ao diagnóstico e tratamento das alterações da estrutura maxilo-facial. O presente questionário foi baseado no instrumento proposto por HARON et al. (2013). Os pacientes foram abordados e convidados a participar da pesquisa pelos próprios pesquisadores na recepção da clínica odontológica da Faculdade, sendo todos os questionários recolhidos após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação do estudo. Os dados colhidos foram tabulados e sumarizados em planilhas do programa computacional Microsoft Excel, analisados descritivamente e expressos em percentagem, onde as condições clínicas foram subdivididas em quatro grandes áreas, sendo elas no tocante ao trauma, a funcionalidade, a patologia e a estética.

Na análise dos dados epidemiológicos constatou-se que a maioria dos pacientes pesquisados, 58,5% (n=72), eram do gênero feminino e que 60,1% (n=74) tinham idade entre 31 a 59 anos, 34,9% (n=43) tinham entre 18 a 30 anos e apenas 3,2% (n=4) tinham idade acima de 60 anos.

Em relação ao conhecimento das especialidades observa-se que a CTBMF ainda é pouco conhecida, pois somente 46,3% (n=57) dos pesquisados indicaram já terem ouvido falar da especialidade. LASKIN et.al. (2002) relatam que este fato se deve ao complicado nome da especialidade, pois público pode não reconhecer este nome.

Na escolha profissional das diversas condições constatou-se que grande parte da população não sabe a quem procurar diante de casos envolvendo traumas, cirurgias funcionais, tratamento de patologias e procedimentos estéticos, e que os mesmos relacionam a especialidade escolhida com o local anatônico das condições elencadas. Para descrever este fato pode-se comparar as condições de fratura de mandíbula, fratura de nariz e trauma dentário, onde na fratura de mandíbula 39,85% (n=49) dos pacientes indicaram o Cirurgião BMF como profissional adequado para o tratamento, na fratura de nariz 56,9% (n=70) das escolhas vão para outros profissionais médicos, o que pode estar relacionado a preferência dos pacientes por especialistas que tratam exclusivamente da região do nariz, como o otorrinolaringologista, já na condição de trauma dentário a maior parte das escolhas ficam divididas entre a CTBMF com 43,9% (n=54) das indicações e outras especialidades odontológicas com 27,6% (n=34).

Quanto as condições de funcionalidade a falta de conhecimento pode ser evidenciada através dos dados discrepantes encontrados, pois na maioria delas os pacientes tem suas escolhas muitos divididas entre as especialidades médicas e as especialidades odontológicas, como se observa na cirurgia de ATM, na qual 23,5% (n=29) dos pacientes referem-se a especialidade de CTBMF como a

mais competente para o tratamento, 20,3% (n=25) referem-se a Cirurgia Geral, 14,6% (n=18) referem-se ao Cirurgião dentista (clínico geral) e os demais ficando divididos entre os outros profissionais.

Apesar de CTBMF ter o maior número de indicações, denota-se grande discrepância de escolha quanto a especialidade indicada para o tratamento da condição. E há que ressaltar que esta condição, de acordo com a Resolução n° 63 do Conselho Federal de Odontologia (2012) é de responsabilidade do Cirurgião BMF, havendo, por tanto um desconhecimento por parte da população. No que se refere as patologias também houve muita confusão na escolha do profissional, e apenas na condição de caroço no pescoço é que pôde se observar uma maior escolha por uma especialidade em específico, mas que não foi a CTBMF, visto que 65,8% (n=81) dos pesquisados elencaram o Cirurgião de Cabeça e PESCOÇO como o profissional indicado. E a única situação clínica com maior indicação para o Cirurgião BMF foi na disfunção temporomandibular (DTM), onde 23,5% (n=29) o indicaram como o mais adequado, porém este número é pouco significativo para dizer que há um bom conhecimento da especialidade.

Em procedimentos estéticos não houve uma única condição onde o profissional mais escolhido fosse o CTBMF, e em todas foi indicado o Cirurgião Plástico como o mais adequado para tratar as situações, como nos casos de cirurgia plástica do nariz com 81,3% (n=100) e problemas na aparência com 83,7% (n=103) dos pacientes optando pela Cirurgia Plástica como a especialidade de escolha. Este acontecimento se dá pelo fato de que a população relaciona os tratamentos estéticos a especialidade que trata especificamente de condições estéticas, mas que, de acordo com SUBHASHRAJ K and SUBRAMANIAM B (2008) situação não deveria existir, pois a CTBMF é a única especialidade odontológica que está estreitamente associada a outras áreas médicas, sendo parte integrante do tratamento multidisciplinar ao paciente com alterações em região de cabeça e pescoço. Denota-se na pesquisa grande falta de conhecimento por parte do público leigo em relação a área de atuação da especialidade de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, mostrando não conhecerem o verdadeiro potencial desta especialidade e do quanto ela é importante dentro dos centros de saúde, tanto particulares como públicos. Fazendo-se necessário uma maior divulgação da especialidade para que os próprios pacientes saibam a quem procurar quando se deparam com situações envolvidas no complexo craniofacial, visando sempre o melhor tratamento e um trabalho multidisciplinar de excelência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRASIL. Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia. Resolução nº.63. 08 de abril de 2005. Conselho Federal de Odontologia. Diário Oficial da União, 19 abr 2012, Seção 1.
2. HARON IM, et.al. Perception of oral and maxillofacial surgery by medical and dental health care professionals in Kwait. *J. Oral Maxillofac Surg.* 2013;25: 5-11.
3. LASKIN DM; ELLIS JA. Public Recognition of Specialty Designations. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60: 1182- 1185.
4. LE TB et.al. Referral Patterns For The Treatment Of Facial Trauma In Teaching Hospitals in United States. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61: 557-560.
5. SUBHASHRAJ K; SUBRAMANIAM B. Awareness of the Specialty Oral and Maxillofacial Surgery Among Health Care Professionals in Pondicherry, India. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66: 2330-2334.

PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA E DE ODONTOLOGIA E DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS E CIRURGIÕES DENTISTAS DA FACULDADE DE ANÁPOLIS ACERCA DO PAPEL DO CIRURGIÃO BUCO-MAXILO-FACIAL.



Ana Karoline de Moraes Pina
Fernanda Ferrandini Santos
Máyra Carolinne Soares Santos
Valeska Martins Reis
Mário Serra Ferreira

A Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial (CTBMF) é uma especialidade odontológica que inclui o diagnóstico e tratamento cirúrgico e complementar das doenças e injúrias, incluindo os aspectos funcionais e estéticos dos tecidos duros e moles das regiões bucal e maxilofacial (ROCHA et al. 2008; MOREIRA et al. 2000 e AMAEERALLY et al. 1994). LE et al. 2003 relatam que as estruturas da face, aparelho estomatognático e anexos podem ser manipuladas por várias especialidades médicas e odontológicas. Assim, existem dúvidas entre os profissionais e acadêmicos de saúde sobre o que a especialidade de CTBMF pode contribuir dentro de seu exercício profissional. Tal fato se deve à falta de conhecimento, fatores histórico-culturais e também a escassez do tema na literatura nacional, contribui para a perpetuação da dúvida. Desse modo, este estudo foi realizado, por meio de pesquisa de campo, com o objetivo de avaliar e analisar a escolha profissional nos mais diversos tratamentos localizados na face e anexos, discutindo o conhecimento dos acadêmicos e profissionais de saúde quanto a área de atuação da especialidade de CTBMF, contribuindo assim na divulgação da especialidade e gerando informações que colaboram com a diminuição do número de encaminhamentos errôneos dentro do sistema público e particular.

A presente pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado autoaplicável, onde avaliou-se uma amostra de 175 indivíduos (53 acadêmicos de medicina e 53 de odontologia, ambos do último ano de graduação, 15 médicos e 54 cirurgiões-dentistas professores do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA). O questionário engloba seis questões fechadas divididas entre dados demográficos, perfil do entrevistado, anos de experiência profissional, conhecimento de algumas especialidades médicas e odontológicas, e uma tabela com 43 situações clínicas do complexo maxilofacial, onde se avaliou a percepção do público em relação ao diagnóstico e tratamento das alterações da estrutura maxilofacial e anexos. O presente questionário foi baseado no instrumento proposto por HARON et al. (2013). O público alvo foi abordado e convidado a participar da pesquisa pelos próprios pesquisadores, no próprio ambiente de estudo e trabalho sendo todos os

questionários recolhidos após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para participação do estudo. Os dados gerados pela pesquisa vão de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 e foram tabulados em planilhas do programa computacional Microsoft Excel, analisados descritivamente e expressos em percentagem, onde as 43 condições clínicas foram subdivididas em quatro áreas, sendo elas no tocante ao trauma, a funcionalidade, a patologia e a estética.

Na análise dos dados epidemiológicos constatou-se que a maioria dos pesquisados eram do gênero feminino nos grupos de acadêmicos de odontologia e de medicina. No tocante a idade observou-se que nos grupos de acadêmicos a idade foi semelhante, onde 98,1% (n=52) dos pesquisados possuíam entre 18 a 30. Para o grupo de cirurgiões dentistas, 79,6% (n=43) dos pesquisados relatou idade entre 31 a 59 anos. Dos médicos entrevistados 86,7% (n=13) tinham idade entre 31 a 59 anos.

Os profissionais foram perguntados quanto aos anos de experiência clínica desde a graduação e pôde-se observar no grupo de cirurgiões dentistas e médicos que a maioria 64,8% (n=35) e 53,3% (n=8) respectivamente, possuia mais de 15 anos de experiência clínica. No que diz respeito ao conhecimento das especialidades 100% dos entrevistados de cada grupo já ouviram falar da especialidade de CTB MF, com exceção dos acadêmicos de medicina que relataram positivamente em 96%.

Nas condições de trauma, onde se encontra grande parte da atuação do Cirurgião BMF observa-se que em muitas condições os acadêmicos e profissionais se referem a especialidade de CTB MF, demonstrando algum conhecimento por parte dos mesmos. Na fratura de mandíbula, por exemplo, 92,4% (n=49) dos acadêmicos de odontologia, 94,3% (n=50) dos acadêmicos de medicina, 96,2% (n=52) dos cirurgiões dentistas e 80% (n=12) dos médicos escolheram o CTB MF como o profissional mais adequado para tratar a condição. Porém aquelas condições manipuladas tanto por profissionais médicos quanto pelo Cirurgião BMF, há algumas discrepâncias, onde os pesquisados da área odontológica optam pela CTB MF e os da área médica optam por especialidades médicas, como no caso de reconstrução facial após trauma facial, onde 60,3% (n=32) dos acadêmicos de odontologia e 51,8% (n=28) dos cirurgiões dentistas indicam o CTB MF como mais adequado contra apenas 37,7% (n=20) dos acadêmicos de medicina e 26,6% (n=4) dos médicos. Para não haver essas discrepâncias os autores VANUCCI e NETO (2010) evidenciam que a relação entre as especialidades médicas e odontológicas devem sempre ter como foco a saúde do paciente, deixando de lado todas essas

divergências profissionais, e logo exercitar o respeito mútuo. Para as situações clínicas funcionais se percebe uma concordância na escolha do profissional como para a cirurgia de ATM, na qual 90,5% (n=48) dos acadêmicos de odontologia, 54,7% (n=29) dos acadêmicos de medicina, 96,2% (n=52) dos cirurgiões dentistas e 80% (n=12) dos médicos indicam o CTBMF como mais adequado. Mas também se encontram aquelas condições onde os pesquisados da área odontológica optam pela CTBMF ou outras especialidades odontológicas e os pesquisados da área médica optam por especialidades médicas.

No tocante as patologias, tanto os acadêmicos de odontologia como os cirurgiões dentistas tem preferência pelo Estomatologista oral, ficando o CTBMF como segunda opção, já os acadêmicos de medicina e médicos tem preferência pelo Cirurgião de Cabeça e PESCOÇO. HARON et.al. (2013); ROCHA et.al. (2008) evidenciaram em seus estudos uma maior prevalência do encaminhamento feito por profissionais de saúde para um Cirurgião BMF nos casos que envolvem mais especificamente a região dos maxilares, já as demais situações envolvendo não somente a região bucal há uma grande divergência de escolha, sobrepondo as especialidades de CTBMF, cirurgia plástica, cirurgia de cabeça e pESCOÇO, otorrinolaringologia e clínico geral. Este fato também pode ser observado nas condições estéticas, visto que todos os grupos pesquisados apontam o cirurgião plástico como o profissional mais adequado para o tratamento na grande maioria das situações elencadas, por se tratar de manipulações mais voltadas à satisfação estética ou a locais não específicos a cavidade bucal, a não ser no caso de bichectomia em que 39,6% (n=21) de acadêmicos de odontologia e 70,3% (n=38) de cirurgiões dentistas indicariam um Cirurgião BMF para o tratamento da condição.

Conclui-se que os profissionais tem algum conhecimento da área de atuação do Cirurgião Buco-maxilo-facial, porém por se tratarem de um público voltado ao assistência a saúde este pequeno conhecimento torna-se insatisfatório. Sendo necessário, por tanto, que os profissionais sejam instruídos desde a graduação a identificarem os potenciais da especialidade, para que o paciente possa receber o melhor tratamento e evitando assim erros de encaminhamento dentro dos sistemas públicos e privados de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Amaealley P, Fordyce AM, Martin IC. So You Think They Know What We Do? The Public And Professional Perception Of Oral And Maxillofacial Surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1994;32: 142-145.

HARON IM, et.al. Perception of oral and maxillofacial surgery by medical and dental health care professionals in Kwait. *J. Oral Maxillofac Surg.* 2013;25: 5-11.

LE TB et.al. Referral Patterns For The Treatment Of Facial Trauma In Teaching Hospitals in United States. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61: 557-560.

Moreira RWF, Nogueira EC, Passeri LA, Ambrosano GMB. Nível de Conhecimento do Público e Profissionais de Saúde Sobre a Cirurgia Bucomaxilofacial. *Rev. Faculdade de Odontologia. Passo Fundo*: 2000;5(1): 47-51.

Rocha NS, Laureano JR Filho, Silva EDO, Almeida RCA. Perception Of Oral Maxillofacial Surgery By Health-Care Professionals. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37: 41-46.

Vanucci R. e Neto GFB. Legislação Aplicada: Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. *Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*. São Paulo, 2010. Capítulo VIII. P.10, 13-15.

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E OS FATORES ETIOLÓGICOS DA RECESSÃO GENGIVAL EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA



Lohanne Lorenna Campos
Verônica Lima Boaventura
Lúcia Coelho Garcia Pereira
Virgílio Moreira Roriz

Recessão gengival é o termo usado para caracterizar o deslocamento apical da gengiva marginal de sua posição normal na coroa do dente para os níveis na superfície da raiz para além da junção cemento-esmalte. Recessão gengival geralmente cria um problema estético, pode ainda ser associada com a hipersensibilidade da dentina, cárie de raiz, abrasão e / ou desgaste cervical, erosão devido a exposição da superfície da raiz para a via oral e um aumento na acumulação de placa dentária.

A inflamação gengival causada pela placa bacteriana parece ser um importante fator no desenvolvimento da recessão. Mas, outros fatores como escovação dentária incorreta, alinhamento desfavorável dos dentes, inserção de freios e bridas, traumas oclusais, movimentações ortodônticas, tem sido associados ao desenvolvimento e progressão das recessões gengivais. Sendo assim, essa migração gengival pode ocorrer associada ao quadro de relativa saúde periodontal, caracterizada por sulco gengival raso e cristas ósseas interproximais integras, ou pode advir como parte do processo de doença periodontal, na qual o osso alveolar, inclusive o interdental, está ausente. Frequentemente a recessão do tecido marginal resulta da combinação de diversos fatores o que torna complexa a identificação do principal fator responsável pela mesma.

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo avaliar a prevalência, bem como os fatores etiológicos locais que estiveram relacionados com a ocorrência de recessão gengival nos estudantes de odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica.

A metodologia utilizada foi por meio de uma pesquisa epidemiológica com avaliação clínica e com aplicação de questionário com 100 estudantes do curso de odontologia do 1º ao 8º período. No questionário continham questões abertas e fechadas referentes à recessão gengival e hábitos dos acadêmicos. E para a avaliação das recessões foram utilizadas sondas periodontais milimetradas. Os resultados mostraram que dentre uma centena de estudantes avaliados, 63 eram do gênero feminino e 37 do gênero masculino. A faixa etária variou de 18 a 35 anos com uma média de idade de

22,3 anos. O exame clínico demonstrou que, 77% apresentaram recessão gengival, sendo que apenas 23% não possuía tal alteração.

O número de dentes avaliados foi de 2.800, sendo que 8,64%, isto é, 242 dentes apresentaram recessão gengival maior ou igual a 1 mm. A posição dos dentes que apresentaram recessão revelou que 35,2 % eram dentes anteriores e 64,8 % posteriores.

Para o grupo de dentes com recessão gengival a distribuição revelou predominância dos primeiros pré-molares com 32,2%, seguido dos caninos com 21%, dos segundos pré-molares com 19,4%, dos primeiros molares com 11,1%, dos incisivos centrais com 8,6%. Os incisivos laterais e segundos molares foram os que apresentaram pouca recessão com 2,4% e 5,3% respectivamente.

O alinhamento dentário considerado anormal foi observado em 32% dos estudantes, totalizando 91 dentes (3,2%). O desalinhamento ocorria quando os dentes se apresentavam vestibularizados, lingualizados ou girovertidos. E a mucosa ceratinizada foi categorizada em normal acima de 3 mm com 2.535 observações correspondentes a 91% e em reduzida (igual ou inferior a 2mm) com 265 observações (9%).

Quando se comparou os dados coletados com tratamento ortodôntico passado, pôde-se observar que 58 (75%) estudantes que possuíam recessão gengival já passaram por tratamento ortodôntico e 19 (25%) dos estudantes com recessão não foram submetidos ao tratamento ortodôntico prévio.

Os resultados apresentados nesta pesquisa se aproximaram consideravelmente dos disponíveis na literatura, não mostrando uma interferência positiva entre as variáveis estudadas e as recessões gengivais. Na maioria das análises correlacionaram-se as recessões dos elementos dentários com as variáveis independentes analisadas, no entanto nenhum dado se mostrou estatisticamente significante, evidenciando a dificuldade de se estabelecer um fator que seja efetivamente predominante na causa das recessões, na população estudada.

Os achados desse estudo estão de acordo com os obtidos por Afonso e Guimarães em seu estudo sobre avaliação feita dos níveis de recessão gengival em estudantes de odontologia da Faculdade de São Lucas. No referido estudo, dos 100 alunos avaliados, 71,93% apresentavam recessão gengival; no presente estudo dos 100 estudantes avaliados 77%, o que nos mostra valores bastante aproximados em relação a porcentagem da recessão.

Quando se analisou distribuição da recessão gengival nos grupos de dentes notou-se uma predominância dos primeiros pré-molares com 32,2%. Essa informação é bastante semelhante aos

achados nos artigos de Lopes (2005), Furllan et al. (2009). Esta ocorrência se deu mais frequentemente nos primeiros pré-molares devido ao posicionamento no arco dentário além de na maxila o osso palatino ser mais espesso do que o osso vestibular.

No estudo de Slutzkey & Levin (2008) comprovaram a relação positiva entre a ocorrência da recessão gengival e realização do tratamento ortodôntico passado, em que os indivíduos que já fizeram uso de aparelho ortodôntico apresentaram recessões gengivais iguais ou maiores que 3mm. Em relação às técnicas de escovação, frequência e tipo de escovas utilizadas notou-se que os estudantes de odontologia da UniEvangélica possuem uma boa higiene bucal, 51% relataram utilizar a técnica de Bass Modificada, 53% alegaram realizar escovação três vezes ao dia e 67% responderam utilizar escovas com cerdas macias. Dos 34 pacientes que relataram utilizar força durante a escovação, ou seja escovação mais traumática, 31 (91%) desses apresentaram recessão. Ainamo et al.(1999), que avaliaram estudantes na Finlândia, em uma localidade reconhecida como referência em cuidados odontológicos e educação para saúde bucal. Os resultados do referido trabalho sugeriram que o elevado índice de recessão encontrado nos jovens de 17 anos deveria ser mais atribuído a técnica de escovação do que propriamente ao acúmulo de biofilme ou desconhecido sobre a saúde bucal. Os autores afirmaram que a recessão poderia ser um reflexo da freqüência exagerada de escovação, associada à força extrema em alguns elementos dentários, resultando no trauma repetitivo na região, dado este confirmado na presente pesquisa, em se tratando de aplicação de maior força durante escovação, mesmo que tenha sido essa uma avaliação subjetiva.

E para associação dos diferentes tipos de técnicas com as recessões foi realizada uma análise de variância ANOVA para observação dos valores médios e o Teste de Tukey, e constatou-se que não houve diferença estatística significante, adotando-se nível de significância de 5%.

Pôde-se concluir que apesar da elevada presença das recessões gengivais e das associações feitas, não se pode afirmar categoricamente, que os principais fatores etiológicos pesquisados (trauma mecânico e a pouca faixa de mucosa ceratinizada) foram os responsáveis pelas ocorrências de recessões observadas nos acadêmicos de odontologia. Assim, são necessários mais estudos que busquem correlacionar esses e outros fatores como agentes etiológicos das recessões gengivais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- Afonso, PH; Guimarães, G. Avaliação dos níveis de recessão gengival presente em estudantes de odontologia da Faculdade de São Lucas – Porto Velho – RO. *Saber Científico Odontológico*. jan/jun 2012; 2 (1): 01 – 11.
- 2- Ainamo, JP et al. Gingival recession in school children at 7, 12, 17 years of age in Espoo. *Community Dent Oral Epidemiol*. Oct 1999;14(5): 212-218.
- 3- Furlan, LM et al. Incidência de recessão gengival e hipersensibilidade dentinária na clínica de graduação da FOP- Unicamp. *R. Periodontia*. Março 2008; 18(1): 64-72.
- 4- Lopes LAM. Avaliação in vivo da prevalência de recessão gengival e facetas de desgaste [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia. Universidade de São Paulo. 2005.
- 5- Slutzkey S, Levin L. Gingival recession in young adults: occurrence, severity, and relationship to past orthodontic treatment and oral piercing. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. Nov. 2008; 134(5):652-656.

EFICÁCIA DO TRATAMENTO DE HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA UTILIZANDO DOIS TIPOS DE AGENTES DESSENSIBILIZANTES



Verônica Lima Boaventura
Lohanne Lorennna Campos
Iaryma Carneiro
Danilo Rocha Dias
Lúcia Coelho Garcia Pereira
Virgílio Moreira Roriz

A hipersensibilidade dentinária (HD) ou sensibilidade de colo é uma ocorrência clínica comum de alta prevalência, que causa dor, por um mecanismo hidrodinâmico, relacionado a fatores fortemente embasados em artigos científicos, como alimentos (ácidos, gelados, doces), hábitos parafuncionais e até sensibilidade ao ar e ao falar. A HD tem etiologia multifatorial, as causas podem ser desde uma escovação com força excessiva prejudicando o periodonto, processos fisiológicos como desgaste dental, lesões cervicais não cariosas e perda da estrutura dentária.

A causa da HD está diretamente relacionada à exposição dos túbulos dentinários presentes ao longo de toda a extensão da dentina. A necessidade individual de tratamento depende da causa, do desconforto, extensão e profundidade da lesão. O diagnóstico está intimamente relacionado com a informação fornecida pelo paciente através da anamnese, porém é primordial certificar-se do exato local ou da zona de dentina exposta lembrando que são necessários os registros e identificações dos fatores que expuseram a dentina, realizando-se um diagnóstico diferencial. E o tratamento para hipersensibilidade varia desde a orientação quanto à técnica de escovação, uso de dentífricos sem abrasivos, controle da ansiedade até a aplicação de dessensibilizantes e cirurgias.

O mercado oferece uma série de dessensibilizantes que são usados com bastante frequência. Em estudos comparativos com o Duraphat® com outros materiais para tratamento de hipersensibilidade como AllSolutions®, Shellac F® e Isodan®, apresentou menor citotoxicidade. E em outro trabalho o Duraphat® utilizado isoladamente proporcionou uma redução na sensibilidade 70%. O Biosilicato® foi desenvolvido por uma investigação multidisciplinar, que tem sido proposta para o tratamento de hipersensibilidade dentinária por hidróxido apatita de carbonato na deposição dos túbulos dentinários abertos.

Assim, o deste estudo foi avaliar comparativamente, *in vivo*, a eficácia do Biosilicato® e Duraphat® no tratamento de hipersensibilidade dentinária nos acadêmicos de odontologia da Faculdade de Anápolis – UniEvangélica.

Este é um estudo que se tratou de uma pesquisa de caráter experimental (antes e depois), quantitativo e sendo a população composta pelos acadêmicos do curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA, de ambos os gêneros e maiores de 18 anos que apresentassem hipersensibilidade dentinária. Os acadêmicos foram questionados sob quais estímulos ocorre à dor na área da hipersensibilidade sendo eles estímulo térmico (jato de água gelada), evaporativo (jato de ar), osmótico (contato com doces), tátil (com o toque de um sonda exploradora). e químico (contato com ácido) e sobre o nível de dor utilizando a Escala Visual Analógico (EVA).

Após os diagnósticos iniciais de dor, os acadêmicos foram submetidos ao tratamento de dois tipos de agentes dessensibilizantes: Biosilicato® ou Duraphat®, sendo tomados dois dentes de cada acadêmico e cada dente recebeu um tratamento com um dos produtos (Grupo Biosilicato ou Grupo Duraphat). Cada produto aplicado por 1 vez por semana durante 4 semanas.

Com posterior avaliação dos sujeitos a cada 15 dias, com um total de 60 dias de acompanhamento. Com os dados coletados foram feitas comparações em relação à redução da sensibilidade antes e após a aplicação dos tratamentos, além de se comparar qual dos tratamentos foi o mais eficaz. Sendo utilizada a estatística inferencial com o teste não paramétrico de Willcoxon, adotando-se 5% como nível e significância.

Quarenta acadêmicos foram selecionados e tratados um total de 80 dentes, sendo dois dentes em cada paciente. No grupo Duraphat, um total de 11 pacientes responderam ao estímulo tátil, 28 ao estímulo térmico, 18 ao estímulo osmótico e nenhum ao evaporativo. No grupo Biosilicato um total de 13 pacientes responderam ao estímulo tátil, 32 ao estímulo térmico, 18 ao estímulo osmótico e nenhum ao evaporativo. A média e o desvio padrão (DP) dos valores de EVA do grupo do Biosilicato e Duraphat respectivamente, em relação à sensibilidade volátil inicial 6,18 (1,99) e 6,08(1,98), e final 0,45 (1,48) e 0,9(1,61). Podendo ser observada uma diferença estatisticamente significante do início do tratamento para o final.

Já, em relação à sensibilidade tátil inicial, observou-se 1,48 (2,39) para o Biosilicato e de 1,4 (2,2) para o grupo do Duraphat e final 0,45 (1,48) e 0,9(1,61) e a sensibilidade tátil final mostrou os seguintes valores: para o Biosilicato 0,23 (0,73) e para o Duraphat, 0,15 (0,36), e não sendo observada diferença estatisticamente significante na redução dessa sensibilidade. E quando foi

comparada a redução da sensibilidade tátil entre ambos os grupos, não foi observada diferença estatisticamente significante entre os tratamentos. Já em relação à redução da sensibilidade volátil, o grupo do Biosilicato mostrou maiores reduções estatisticamente significantes quando comparado ao Duraphat tanto após 4 semanas com a aplicação dos produtos, quanto ao término da avaliação, 60 dias depois.

Os resultados do presente estudo indicaram que tanto o Biosilicato quanto o Duraphat® apresentaram uma redução significativa na hipersensibilidade dentinária durante pelo menos quatro semanas. Porém se considerado a longo prazo o Biosilicato obteve melhor resultado já que sua fórmula apresenta substâncias capazes de estimular a obliteração dos túbulos dentinários pela deposição de hidroxiapatita.

Ritter e colaboradores em estudo com uma avaliação de 24 semanas, utilizando o Duraphat, relataram que observaram redução na HD em um período curto, pois quando se realizava a escovação dentária e retirava a película que o produto formada na superfície radicular, relatavam a volta da sensibilidade, porém não com a mesma intensidade, assim como os pacientes deste estudo também levantaram esse ponto.

Em estudo Corona e colaboradores verificaram a eficácia de vernizes tópica de flúor (Duraphat®) como dessensibilizante, seu resultado foi positivo em 86% dos casos. E em outro trabalho com avaliação comparativa com diversos dessensibilizantes, mostrou que o Biosilicato®, misturado à água destilada, sendo a mesma forma de uso neste estudo, foi o produto que apresentou maior redução da dor no menor tempo, ou seja, ação mais rápida.

A partir da metodologia empregada nesse estudo, foi possível concluir que os produtos Duraphat e Biosilicato foram capazes de promover uma redução significativa da hipersensibilidade dentinária com um período de avaliação de 60 dias. E ainda pode-se concluir que o Biosilicato se mostrou mais eficiente na redução da hipersensibilidade do que o Duraphat, neste mesmo período de avaliação.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Zanotto ED, et al. inventors. Process and compositions for preparing particulate, bioactive or resorbable Biosilicate for use in the treatment of oral ailments. Patent: WO2004/074199. 2004 Feb. 20.
2. Tirapelli C, Panzeri H, Soares RG, Peitl O, Zanotto ED. A novel bioactive glass-ceramic for treating dentin hypersensitivity. *Braz Oral Res.* 2010 Oct-Dec;24(4):381-7.

3. Peixoto, LM. et al. Treatment of cervical dentin hypersensitivity. *Revista Brasileira de Pesquisa e Saúde* 2010; 12(2) : 69-74
4. Ritter AV, et al. Treating cervical dentin hypersensitivity with fluoride varnish: A randomized clinical study *Journal of the American Dental Association* 137(7) 1013-1020. 2006.
5. Corona SA, et al. Clinical evaluation of low-level laser therapy and fluoride varnish for treating cervical dentinal hypersensitivity *Journal of Oral Rehabilitation*. 2003, 30(12) 1183-1189

INFLUÊNCIA DA FOTOPOLIMERIZAÇÃO NA ALTERAÇÃO DE COR DAS RESINAS COMPOSTAS



Ana Paula Gomes Ribeiro Borges
Ana Clara Rêgo Camargo
Ana Luísa Adorno Alencar
Izadora Rodrigues dos Santos Ramanhole
Virgílio Moreira Roriz
Lúcia Coelho Garcia Pereira

Na abordagem quanto à satisfação estética dental por parte dos pacientes um dos pontos de preocupação está relacionado com a cor dentária, seguido pelo grau de alinhamento dos dentes¹. As numerosas ofertas de resinas compostas no mercado de diferentes marcas e tonalidades dificultam o trabalho do cirurgião dentista na escolha da cor para a restauração a fim de obter uma combinação mais fidedigna a naturalidade do dente, lidando com um problema multifatorial, ao qual envolve a área a ser restaurada, a translucidez ou opacidade do material^{2,3}. Apesar das propriedades ópticas dos compostos terem melhorado devido a alguns desenvolvimentos significativos, a estabilidade de cor ainda é um problema diante das mudanças observadas logo após a polimerização e depois de algum tempo⁴. Desta forma, o presente trabalho tem como o objetivo de avaliar a influência da fotopolimerização na alteração de cor das resinas compostas.

Um dos métodos para a escolha de cor da resina composta é utilizando um incremento de resina composta não polimerizada sobre a estrutura dental próximo da área a ser restaurada e fazer a comparação visual da resina com a estrutura dental após a fotopolimerização⁵. No estudo de ÇELIK et al, ao avaliarem resinas de diferentes fabricantes na cor A2 após a polimerização, observaram alterações de cor entre resinas pós-polimerizadas e após imersão em água por 1 mês. Entretanto, idealmente, a cor do material dentário estético não deveria ser afetada pelo mecanismo de polimerização ou qualquer procedimentos de envelhecimento. Desta forma, este estudo tem o objetivo de avaliar a influência da polimerização na alteração de cores das resinas compostas.

Foram confeccionados dez discos de resina composta da mesma marca comercial, nas cores A1, A2, A3 e A3,5 das seguintes marcas, Filtek Z250 (3M ESPE), Z100 (3M ESPE), Herculite enamel (Kerr), Charisma (Heraeus Kulzer) e TPH Spetrum (Dentsply) com auxílio de uma matriz de aço inoxidável, com dimensões de 10 mm de diâmetro e 3 mm de espessura. Os discos de resina foram analisados antes da fotopolimerização pelo epectrofotômetro portátil Vita Easyshade (VITA) que forneceu valores L*, a* e b* que foram devidamente registrados. Após a fotopolimerização por 40

segundos, os discos foram novamente analisados pelo espectrofotômetro com novo registro dos valores.

Houve diferenças significativas em todas as resinas compostas, antes e após a polimerização, independentemente da cor, em parâmetros sejam eles L^* , a^* ou b^* ($P \leq 0,05$) conforme demonstra o quadro 1. Em relação ao valor de L^* (luminosidade), apenas a resina Z-100 nas cores A1 e A3 não revelaram diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$), demonstrando que os mesmos possuíam luminosidades equivalentes. As demais tendem a clarear com a fotopolimerização. Nos parâmetros a^* e b^* a variação dos dados, antes e depois da fotopolimerização, foi significativa para maioria das cores e resinas compostas ($p < 0,05$).

Quadro 1. Valores de média e desvio padrão ($\pm SD$) para L^* , a^* , e b^* encontrados para cada grupo, onde L_0 , a_0 e b_0 se referem dados antes da fotopolimerização e L , a e b após a fotopolimerização.

Cor	Marca	L_0	L	a_0	a	b_0	b
A1	Charisma	74,35 \pm 1,68 ^A	81,96 \pm 4,23 ^B	-1,70 \pm 0,31 ^A	-0,86 \pm 0,34 ^B	19,16 \pm 1,35 ^A	22,79 \pm 5,01 ^B
	Herculite	75,03 \pm 1,29 ^A	86,27 \pm 1,46 ^B	-1,8 \pm 0,17 ^A	-1,46 \pm 0,17 ^B	15,64 \pm 2,73 ^A	25,90 \pm 1,89 ^A
	TPH	84,31 \pm 1,93 ^A	90,36 \pm 1,51 ^B	-1,24 \pm 0,37 ^A	-1,56 \pm 0,36 ^B	10,29 \pm 0,86 ^A	21,92 \pm 2,33 ^B
	Z100	79,08 \pm 7,38 ^A	83,43 \pm 4,80 ^A	-1,7 \pm 0,51 ^A	-2,46 \pm 0,42 ^B	7,35 \pm 2,56 ^A	11,24 \pm 3,94 ^B
	Z250	81,43 \pm 2,38 ^A	84,13 \pm 1,44 ^B	-1,43 \pm 0,69 ^A	-2,33 \pm 0,25 ^B	15,41 \pm 4,26 ^A	23,52 \pm 2,72 ^B
A2	Charisma	67,24 \pm 1,58 ^A	75,02 \pm 9,02 ^B	-0,25 \pm 0,36 ^A	-0,10 \pm 0,61 ^A	14,40 \pm 1,94 ^A	21,15 \pm 6,61 ^B
	Herculite	71,36 \pm 1,31 ^A	80,99 \pm 1,40 ^B	1,16 \pm 2,08 ^A	1,26 \pm 0,56 ^A	16,51 \pm 4,47 ^A	27,32 \pm 2,04 ^B
	TPH	76,08 \pm 0,90 ^A	83,41 \pm 2,48 ^B	2,49 \pm 0,21 ^A	3,23 \pm 0,49 ^B	18,63 \pm 2,25 ^A	26,86 \pm 2,29 ^B
	Z100	73,97 \pm 0,94 ^A	81,06 \pm 4,21 ^B	-1,14 \pm 0,31 ^A	-1,55 \pm 0,35 ^B	13,26 \pm 1,73 ^A	15,41 \pm 4,74 ^A
	Z250	78,16 \pm 2,19 ^A	85,33 \pm 4,95 ^B	0,27 \pm 0,24 ^A	-0,32 \pm 0,35 ^A	21,33 \pm 1,51 ^A	21,84 \pm 6,66 ^A
A3	Charisma	68,67 \pm 4,50 ^A	75,29 \pm 3,25 ^B	0,81 \pm 0,32 ^A	1,22 \pm 0,43 ^B	18,04 \pm 4,24 ^A	26,06 \pm 4,09 ^B
	Herculite	71,89 \pm 3,19 ^A	82,00 \pm 4,80 ^B	0,31 \pm 0,22 ^A	1,34 \pm 0,54 ^B	16,56 \pm 2,35 ^A	24,63 \pm 4,50 ^B
	TPH	70,53 \pm 1,83 ^A	78,96 \pm 1,55 ^B	2,70 \pm 0,52 ^A	3,81 \pm 0,41 ^B	20,24 \pm 1,66 ^A	30,03 \pm 1,10 ^B
	Z100	74,37 \pm 7,75 ^A	79,89 \pm 9,02 ^A	0,61 \pm 0,66 ^A	0,10 \pm 0,32 ^A	10,70 \pm 4,08 ^A	15,82 \pm 5,44 ^B
	Z250	78,18 \pm 4,24 ^A	82,12 \pm 3,33 ^B	1,25 \pm 0,43 ^A	0,99 \pm 0,77 ^A	20,60 \pm 7,33 ^A	27,77 \pm 7,04 ^B
A3,5	Charisma	72,18 \pm 4,44 ^A	81,97 \pm 3,41 ^B	1,36 \pm 0,25 ^A	1,63 \pm 0,34 ^A	26,63 \pm 6,47 ^A	26,55 \pm 4,87 ^A
	Herculite	68,85 \pm 2,22 ^A	72,99 \pm 5,37 ^B	1,69 \pm 0,58 ^A	2,65 \pm 0,29 ^B	16,63 \pm 4,48 ^A	24,77 \pm 8,05 ^B
	TPH	70,75 \pm 0,63 ^A	80,94 \pm 1,63 ^B	3,17 \pm 0,22 ^A	3,79 \pm 0,26 ^B	21,59 \pm 2,60 ^A	30,00 \pm 2,43 ^B
	Z100	74,17 \pm 4,72 ^A	79,06 \pm 6,10 ^B	-0,65 \pm 0,55 ^A	-1,05 \pm 0,23 ^A	15,88 \pm 3,96 ^A	19,94 \pm 5,33 ^B
	Z250	72,36 \pm 3,67 ^A	79,01 \pm 5,08 ^B	1,59 \pm 0,54 ^A	1,53 \pm 0,87 ^A	25,04 \pm 4,43 ^A	26,38 \pm 8,80 ^A

Valores de L^* , a^* e b^* seguidos pela mesma letra maiúscula sobreposta (A-B) denotam nenhuma diferença estatística significante ($p > 0,05$) entre colunas (leitura inicial e final da mesma resina).

O quadro 2 apresenta os resultados da comparação das médias dos valores de ΔE^* obtidos em ambos os períodos estudados pré e pós-polimerização.

Quadro 2. Valores de média e desvio padrão ($\pm SD$) para ΔE calculados antes e após a polimerização de cada resina composta.

Cor	Marca	ΔE
		ΔE
A1	Charisma	9,89 \pm 1,98 A,B
	Herculite	15,28 \pm 1,88 C
	TPH	13,15 \pm 1,75 B,C
	Z100	10,33 \pm 3,82 A,B
	Z250	9,51 \pm 3,37 A
A2	Charisma	14,95 \pm 4,06 A
	Herculite	14,79 \pm 2,93 A
	TPH	11,26 \pm 2,55 A,B
	Z100	8,41 \pm 2,67 B
	Z250	9,23 \pm 2,56 B
A3	Charisma	11,80 \pm 2,88 A,B
	Herculite	14,33 \pm 2,18 A
	TPH	13,14 \pm 2,61 A
	Z100	11,47 \pm 5,75 A,B
	Z250	8,46 \pm 2,36 B
A3,5	Charisma	11,56 \pm 2,41 A,B
	Herculite	10,22 \pm 4,87 A,B
	TPH	13,29 \pm 1,62 A
	Z100	8,58 \pm 3,58 B
	Z250	9,57 \pm 2,49 A,B

Valores de ΔE seguidos pela mesma letra maiúscula sobreescrita (A-C) denotam nenhuma diferença estatística significante ($p>0,05$) entre linhas dentro da mesma cor de resina composta.

De acordo com os resultados deste estudo e considerando suas limitações pôde-se concluir que há influência da fotopolimerização na alteração de cor das resinas compostas, independentemente da cor e marca comercial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- SAMORODNITZKY-NAVEH GR, GEIGER SB, LEVIN L. Patients satisfaction with dental esthetics. *J Am Dent Assoc.* v.138, n.6, p.805-808, 2007.
- 2- FRAGA LRL, FARIA MS, SANTOS APB. Seleção de cores de resinas compostas: Baseada na escala Vita Lumin. *Fonf Ciências - Rev. Fac. Odont. N. Friburgo.* p.16-19, 2000.

- 3- VICHI A, FERRARI M, DAVIDSON CL. Color and opacity variations in three different resin-based composite products after water aging. *Dental Materials*. v.20, p.530-4, 2004.
- 4- SABATINI, C.; CAMPILLO, M.; AREF, J. Color stability of ten resin-based restorative materials. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. v.24, n.3, p.185-199, 2012.
- 5- ÇELIK EU, ALADAG A, TÜRKÜN S, YILMAZ G. Color changes of dental resin composites before and after polymerization and storage in water. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. v.23, n.3, p.179-188, 2011.

CORRELAÇÃO DAS CORES DE RESINAS COMPOSTAS DE DIFERENTES FABRICANTES



Tatiane de Castro Miranda
Ana Flávia Rodrigues de Carvalho
Daiane Correia Gomes
Râmila Vitória Ribeiro de Carvalho
Virgílio Moreira Roriz
Lúcia Coelho Garcia Pereira

Estudos de cor é uma parte fundamental da odontologia estética sendo sem dúvida um dos parâmetros com grande peso quando pacientes julgam a qualidade da restauração, entre todos na região anterior.

Há no mercado grande disponibilidade de diferentes marcas e tonalidades de resina composta, gerando dificuldades para os cirurgiões-dentistas durante a escolha de cor. A fim de minimizar erros na escolha clínica existem vários métodos auxiliares, sendo o mais utilizado na escolha de cor a comparação visual, no qual a maioria segue o padrão estabelecido pela escala Vitapan Classical (VITA).

A padronização das resinas compostas, baseada na escala Vitapan Classical, sugere que resinas de mesma tonalidade possam ser utilizadas como substitutas umas das outras, porém, observações clínicas e a literatura pertinente têm demonstrado que a correspondência de cor entre diferentes marcas comerciais de resina composta é baixa, assim como a correspondência entre as resinas e a escala de referência Vita Classical não é a esperada.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a correspondência de cores de resina composta entre fabricantes, verificando se as cores das mesmas se correlacionam entre si, verificando assim quais seguem o mesmo padrão e assim proporcionar um melhor desempenho dos profissionais na prática clínica restauradora, visando facilitar a escolha de resina em restaurações estéticas.

Foram utilizadas as resinas compostas, *TPH Spectrum* (Dentsply), *Herculite* (Kerr), *Charisma* (Heraeus Kulzer), *Llis* (Opallis), *Z100* e *Filtek Z250 XT* (3M ESPE). Com auxílio de uma matriz de aço inoxidável, dez cilindros de cada resina composta com dimensões de 10 mm de diâmetro e 3 mm de espessura foram confeccionados nas cores A1, A2, A3 e A3,5. Estas matrizes foram revestidas com tira de poliéster ao fundo, e preenchida com resina até a sua superfície, com auxílio de uma espátula. Sobre os cilindros de resina foram inseridas tiras de poliéster para obtenção de lisura superficial. Todos os cilindros foram fotopolimerizados utilizando o *Optilight LD Max* (Gnatus, Ribeirão Preto,

Brasil), por 40 segundos a cada 1,5 mm de espessura, com intensidade de luz entre 400 a 520 mW/cm².

A leitura dos cilindros de resina composta foi realizada logo após a polimerização com o espectrofotômetro portátil Vita Easyshade (Wilcos). Os valores obtidos de L*, a* e b* de cada cilindro foram obtidos, analisados individualmente e comparados entre si. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e analisados pelo teste de Tukey, com nível de significância de 5%.

Foram observadas diferenças significantes para os valores L*, a* e b* entre as resinas compostas para cada uma das cores (Tabela 1).

Cor	Marca	L	a	b ₀
A1	Charisma	81,96±4,23 ^A	-0,86±0,34 ^A	22,79±5,01 ^A
	Herculite	86,27±1,46 ^B	-1,46±0,17 ^B	25,90±1,89 ^A
	Llis	82,20±0,18 ^A	-0,67±0,42 ^A	34,12±2,23 ^B
	TPH	90,36±1,51 ^C	-1,56±0,36 ^B	21,92±2,33 ^A
	Z100	83,43±4,80 ^{A,B}	-2,46±0,42 ^C	11,24±3,94 ^C
	Z250	84,13±1,44 ^{A,B}	-2,33±0,25 ^C	23,52±2,72 ^A
A2	Charisma	75,02±9,02 ^A	-0,10±0,61 ^A	21,15±6,61 ^{A,B}
	Herculite	80,99±1,40 ^{A,B}	1,26±0,56 ^B	27,32±2,04 ^C
	Llis	77,00±1,75 ^A	2,57±0,17 ^C	36,53±1,06 ^D
	TPH	83,41±2,48 ^B	3,23±0,49 ^D	26,86±2,29 ^{B,C}
	Z100	81,06±4,21 ^{A,B}	-1,55±0,35 ^E	15,41±4,74 ^A
	Z250	85,33±4,95 ^B	-0,32±0,35 ^A	21,84±6,66 ^{B,C}
A3	Charisma	75,29±3,25 ^A	1,22±0,43 ^A	26,06±4,09 ^A
	Herculite	82,00±4,80 ^B	1,34±0,54 ^A	24,63±4,50 ^A
	Llis	77,47±0,25 ^{A,B}	2,47±0,25 ^B	47,38±0,89 ^B
	TPH	78,96±1,55 ^{A,B}	3,81±0,41 ^C	30,03±1,10 ^A
	Z100	79,89±9,02 ^{A,B}	0,10±0,32 ^D	15,82±5,44 ^C
	Z250	82,12±3,33 ^B	0,99±0,77 ^A	27,77±7,04 ^A
A3,5	Charisma	81,97±3,41 ^A	1,63±0,34 ^A	26,55±4,87 ^{A,B}
	Herculite	72,99±5,37 ^B	2,65±0,29 ^B	24,77±8,05 ^{A,B}
	Llis	72,35±4,41 ^B	4,14±0,29 ^C	43,27±1,16 ^C
	TPH	80,94±1,63 ^A	3,79±0,26 ^C	30,00±2,43 ^B
	Z100	79,06±6,10 ^A	-1,05±0,23 ^D	19,94±5,33 ^A
	Z250	79,01±5,08 ^A	1,53±0,87 ^A	26,38±8,80 ^{A,B}

Valores de L, a e b seguidos pela mesma letra maiúscula sobreposta (A-C) denotam nenhuma diferença estatística significante ($p>0,05$) entre linhas dentro da mesma cor de resina composta.

Concluiu-se que dentre as coordenadas analisadas L*, a* e b*, nenhuma das marcas comerciais de resinas compostas corresponderam entre si, sugerindo cautela na escolha de cor ao ter que substituir a marca de resina composta comumente utilizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BAHANNAN S.A. Shade matching quality among dental students using visual and instrumental methods. *J Dent.* 2014 Jan;42(1):48-52.
2. BARATIERI L.N et al. Odontologia restauradora: fundamentos e técnicas. v. 1, Santos: São Paulo, 2012.
3. CHU SJ, TRUSHKOWSKY RD, Paravina RD. Dental color matching instruments and systems. Review of clinical and research aspects. *J Dent.* 2010;38 Suppl 2:e2-16.
4. GÓMEZ-POLO C. GÓMEZ-POLO M.; CELEMIN-VIÑUELA A.; PARGA J.A.M.V. Differences between the human eye and the spectrophotometer in the shade matching of tooth colour. *J Dent.* 42(6): 742-5. 2014.
5. LEE K.Y.; YUB B.; LEE H.S.; CHO S.M.; LEE Y.C.; LIM N.H. Shade compatibility of esthetic restorative materials - A review. *Dental Materials.* 2010; 26: 1119-1126.
6. NAHSAN FP, MONDELLI RF, FRANCO EB, NAUFEL FS, UEDA JK, SCHMITT VL, BASEGGIO W. Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection. *J Appl Oral Sci.* 2012 Mar-Apr;20(2):151-6.

PERCEPÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA SOBRE OS ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA UTILIZAÇÃO DA IMAGEM DE PACIENTES EM REDES SOCIAIS VIRTUAIS



Geovana Bandeira Pio Pereira
Isabela Oliveira Araújo
Oslana Aparecida de Sousa
Rafael Augusto Santos Resende
Luciane Ribeiro de Rezende Sucasas da Costa
Leandro Brambilla Martorell

Frequentemente a publicidade e a propaganda dos consultórios e clínicas odontológicas fazem uso de imagens, dentre estas, também as imagens de pacientes. Atualmente, com a popularização das redes sociais virtuais, como, por exemplo, o *Facebook* e o *Instagram*, a divulgação destas imagens tem se tornado cada vez mais constante. Entretanto, a utilização de imagem de pacientes, independentemente do seu objetivo fim, requer do CD cuidados de ordens ética e legal. Para que o CD faça uso de imagem de seus pacientes com segurança ele deve se atentar para legislações e normativas como a Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988), o Código Civil (BRASIL, 2002), o Código Penal (BRASIL, 1940), o Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 1990), a Lei 5.081/66 (BRASIL, 1966) o Código de Ética Odontológica (CFO, 2012) e a Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos (DUBDH) (UNESCO, 2005). São princípios éticos/bioéticos de interesse à discussão a dignidade humana, a autonomia, a privacidade, a confidencialidade e o anonimato. Sobre os aspectos legais são de interesse o respeito à intimidade, honra, imagem das pessoas, dano material ou moral, indenização e responsabilidade civil. Este trabalho tem o objetivo de analisar a percepção de docentes do curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA sobre os aspectos éticos e legais da utilização da imagem de pacientes em redes sociais virtuais. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que coletou informações por meio de aplicação de questionário com questões fechadas e abertas. Foram critérios de inclusão os docentes que ministram disciplinas clínicas, isto é, com contato direto com pacientes. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software *Microsoft Excel*.

Os docentes que respeitavam o critério de inclusão da pesquisa eram no total de 52, deste total foi possível coletar informações de 31 (59%). Sobre a experiência dos docentes com disciplinas da área, 17 (55%) declararam ter cursado Deontologia, 15 (48%) afirmaram ter cursado Bioética,

sendo que 8 (26%) relataram ter cursado estas disciplinas na graduação, 7 (22%) na pós-graduação e 7 (22%) na graduação e pós-graduação. Dos docentes questionados, 28 (90%) atendem pacientes fora da instituição, ou seja, apenas 3 (10%) desenvolvem suas atividades clínicas apenas no curso de Odontologia. O vínculo externo dos docentes é predominantemente de natureza privada, 20 (64%). A maior parte destes, 22 (71%), declarou ter perfil em ao menos uma rede social, sendo o Facebook o mais citado. Sobre a publicação de informações das atividades acadêmicas em redes sociais, 25 (78%) relataram nunca ter divulgado informação, 5 (15%) já divulgaram e não o fazem mais e 1 (3%) divulga raramente. Foi questionado se os mesmos notam o uso de imagens de pacientes nas redes sociais dos estudantes da UniEVANGÉLICA, 8 (25%) notam essas imagens sendo divulgadas frequentemente, 9 (28%) eventualmente, 3 (9%) raramente, 9 (28%) nunca notaram e 1 (3%) não respondeu. Foi indagado se os docentes notam o uso de imagens de pacientes nas redes sociais de algum Cirurgião-Dentista, 15 (46%) notam frequentemente essa exposição de imagens de pacientes, 11 (34%) eventualmente, 2 (6%) raramente, 2 (6%) nunca notaram e 1 (3%) não respondeu. Os docentes relataram que autorizam seus alunos a fotografarem os pacientes em alguns casos específicos, sendo estes, 3 (9%) autorizam quando o caso é interessante e possui consentimento do paciente, 2 (6%) quando o caso é interessante e tem fim científico, 7 (21%) quando o caso é raro ou interessante, 2 (6%) para documentação e 8 (25%) não responderam. Foi questionado a forma em que os mesmos orientam seus alunos da UniEVANGÉLICA sobre o uso dessas imagens de pacientes em redes sociais, sendo estes, 18 (56%) não orientam seus alunos sobre essa exposição, 2 (6%) em aula expositivas, 2 (6%) em seminários, 1 (3%) em mesa redonda, 4 (12%) orientam de outras formas e 1 (3%) pretende fazer esse tipo de orientação a partir de agora. Em caso onde um paciente da UniEVANGÉLICA se queixe sobre uma imagem publicada em rede social sem a sua autorização, quem será responsabilizado pela mesma, 3 (9%) dos docentes julgam ser responsabilidade somente dos alunos, 5 (15%) acreditam que seja da instituição e dos professores, 22 (68%) julgam ser da instituição, alunos e professores e 1 (3%) não respondeu. Já sobre a opinião dos docentes em relação as redes sociais, se têm sido utilizadas por profissionais da Odontologia como ferramenta de publicidade de seus trabalhos, 28 (87%) acreditam que sim, 2 (6%) acreditam que não e 1 (3%) não respondeu. Os docentes compreendem que a publicação indevida da imagem de paciente pode ser motivo para que um processo seja instaurado contra os responsáveis, entretanto, apenas 9 (28%) reconhecem que a responsabilidade poderá ser exigida em âmbito cível, penal e ético/administrativo,

sendo que a grande maioria percebe que o processo só seria possível em âmbito ético/administrativo 10 (31%).

A sociedade brasileira tem cada vez mais utilizado as redes sociais virtuais e a popularização de seu uso por meio de aparelhos celulares (*smartphones*) tem facilitado à divulgação de imagens na internet. Quando há exposição de trabalho odontológico ao público leigo ainda se caracteriza a ilicitude da publicidade por afrontar a Lei n. 5.081/1966 (BRASIL, 1966). Considerando que as divulgações são de fato utilizadas para publicidade do CD ou da clínica odontológica, como a maioria dos entrevistados entendeu, ainda devem ser levadas em consideração outras questões como a concorrência desleal, o granjeamento de clientela, o aviltamento da profissão e a veiculação de imagens de “antes e depois”.

É importante que os cursos de graduação insistam na formação ética de seus estudantes, evidenciando alterações na relação profissional-paciente que, nos dias atuais, dá cada vez menos espaço a ações paternalistas. Neste sentido é crucial que também sejam evidenciados os aspectos legais do exercício profissional para que os profissionais formados reconheçam a extensão da responsabilidade de suas ações nas esferas ética/administrativa, cível e penal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
- BRASIL. Lei no 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o Exercício da Odontologia.
- BRASIL. Lei no 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Código civil. Diário Oficial da União, 11 Jan 2012.
- BRASIL. Lei no 2.848, de 7 de Dezembro de 1940. Código penal. Diário Oficial da União, 31 Dez 1940.
- BRASIL. Lei no 8.078, de 11 de Setembro de 1990. Código de defesa do consumidor. Diário Oficial da União, 11 Dez 1990.
- BRASIL. Lei no 5.081, de 24 de Agosto de 1966. Regula o exercício da Odontologia.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 3/2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Diário Oficial da União, Brasília, 2002.
- CFO. Resolução do Conselho Federal de Odontologia no 18, de 11 de maio de 2012. Código de Ética Odontológica. Diário Oficial da União, 14 Jun 2012.

UNESCO. Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Tradução brasileira sob a responsabilidade da Cátedra Unesco de Bioética da Universidade de Brasília. 2005.

PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA SOBRE OS ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA UTILIZAÇÃO DA IMAGEM DE PACIENTES EM REDES SOCIAIS VIRTUAIS



Isabela Oliveira Araújo
Geovana Bandeira Pio Pereira
Isabela Souza de Carvalho
Nathália Figueiredo C. de Almeida
Luciane Ribeiro de Rezende Sucasas da Costa
Leandro Brambilla Martorell

As redes sociais virtuais, como, por exemplo, Facebook e Instagram, são utilizadas frequentemente para divulgação de produtos e serviços aos consumidores. Os cirurgiões-dentistas (CD) e clínicas odontológicas cada vez mais têm se utilizado dos ambientes virtuais para atrair clientela e, em certas ocasiões, com a exposição de imagens de pacientes (MARTORELL et al 2016; MARTORELL, GARRAFA, NASCIMENTO, 2016). Entretanto, para que seja considerada ética e lícita no Brasil, a publicidade em odontologia deve seguir normas específicas que são abordadas durante os cursos de graduação e são ferramentas importantes tanto para a formação profissional como para a cidadania (BRASIL, 2002). Este trabalho buscou analisar a percepção de discentes do curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA sobre os aspectos éticos e legais da utilização da imagem de pacientes em redes sociais virtuais.

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, que coletou informações por meio de aplicação de questionário com questões fechadas e abertas. Foram critérios de inclusão os discentes que estavam matriculados em semestre que ofertava ao menos uma disciplina clínica, isto é, com contato direto com o paciente. Foram excluídos os discentes que participavam diretamente da pesquisa. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software *Microsoft Excel*.

Os discentes que respeitavam o critério de inclusão da pesquisa eram aqueles matriculados entre o 3º e 8º período do curso (336), deste total foi possível coletar informações de 247 (taxa de resposta de 73%), 52 (21%) homens e 195 (79%) mulheres. A maior parte destes, 238 (96%), declarou ter perfil em ao menos uma rede social, sendo unânime possuir conta no Facebook. Ainda foram citadas as seguintes redes sociais: *Instagram*, *Snapchat*, *Twitter*, *Whatsapp*, *Viber*, *Linkedin*, *Flogão*, *Kiwi*, *Ident* e *Orkut*. Sobre a publicação em redes sociais de imagens dos pacientes que atendem na clínica escola, 185 (75%) declararam que nunca haviam cometido tal ato, entretanto, 44 (18%) disseram divulgar com frequência e 18 (7%) já divulgaram ao menos uma vez, mas não o fazem

mais. Quando questionados se já haviam notado a publicação de imagens de pacientes em redes sociais de outras pessoas, 86 (35%) disseram que frequentemente notavam em perfis de outros discentes e 118 (48%) em perfis de cirurgiões-dentistas. Ainda sobre esta publicação 53 (21%) afirmaram que ao menos uma vez notaram a ação ser realizada por algum docente. A maioria 221 (89%) entende que as redes sociais são utilizadas para publicidade em Odontologia e 66 (27%) concordam com publicações de imagens que garantam o anonimato dos pacientes, mesmo quando o CD não tenha solicitado autorização para publicar a imagem. Nos casos em que o CD solicita tal autorização o nível de concordância aumenta para 202 (82%). Quando questionados se ficariam incomodados com a publicação de suas próprias imagens como pacientes em redes sociais 98 (39%) disseram não se incomodar quando o anonimato estiver garantido e 149 (61%) quando tiverem assinado uma autorização. Sobre a percepção dos aspectos legais observou-se que 168 (68%) reconhecem que a responsabilidade pela publicação de imagem de pacientes da clínica de ensino pode ser compartilhada entre discentes, docentes e instituição, entretanto, 43 (17%) declaram que essa responsabilidade é apenas dos docentes e/ou instituição. Os discentes compreendem que a publicação indevida da imagem de paciente pode ser motivo para que um processo seja instaurado contra os responsáveis, entretanto, apenas 33 (13%) reconhecem que a responsabilidade poderá ser exigida em âmbito cível, penal e ético/administrativo, sendo que a grande maioria percebe que o processo só seria possível em âmbito ético/administrativo 137 (55%).

A sociedade brasileira tem cada vez mais utilizado as redes sociais virtuais e a popularização de seu uso por meio de aparelhos celulares (*smartphones*) tem facilitado a divulgação de imagens na internet. O número de discentes que reconhece publicar imagens de pacientes em redes sociais é preocupante uma vez que a prática é caracterizada como falta ética pelo Código de Ética Odontológica (CFO, 2012). Ainda que haja autorização expressa do paciente, a normativa ética entende que esta divulgação só pode ser feita em ambiente acadêmico. Quando há exposição de trabalho odontológico ao público leigo ainda se caracteriza a ilicitude da publicidade por afrontar a Lei n. 5.081/1966 (BRASIL, 1966). Considerando que as divulgações são de fato utilizadas para publicidade do CD ou da clínica odontológica, como a maioria dos entrevistados entendeu, ainda devem ser levadas em consideração outras questões como a concorrência desleal, o granjeamento de clientela, o aviltamento da profissão e a veiculação de imagens de “antes e depois”. É importante que os cursos de graduação insistam na formação ética de seus estudantes, evidenciando alterações na relação profissional-paciente que, nos dias atuais, dá cada vez menos espaço a ações paternalistas.

Neste sentido é crucial que também sejam evidenciados os aspectos legais do exercício profissional para que os profissionais formados reconheçam a extensão da responsabilidade de suas ações nas esferas ética/administrativa, cível e penal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES n. 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais do Curso de Graduação em Odontologia.

BRASIL. Lei no 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o Exercício da Odontologia.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução n. 118 de 2012. Aprova o Código de Ética Odontológica.

MARTORELL LB, NASCIMENTO WF, GARRAFA V. Redes sociais, privacidade, confidencialidade e ética: a exposição de imagens de pacientes no facebook. Interface. 2016; 20(56):13-23

MARTORELL LB, NASCIMENTO WF, PRADO MM, SILVA RF, MENDES SDSC. O Uso de Imagens em Redes Sociais e o Respeito ao Paciente Odontológico. J Health Sci 2016;18(2):104-10.

AVALIAÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTES HIV POSITIVO NA ESF ILLION FLEURY JUNIOR, ANÁPOLIS- GO



Thays Silva Fleury
Anna Vitória Magalhães Porto
Izadora Azevedo Rosas
Larissa Gonçalves de Abreu Corrêa
Paula Renata Damaceno Oliveira
Brunno Santos Freitas Silva

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é a manifestação clínica mais avançada da infecção causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). A doença provoca a queda dos linfócitos T CD4 +, resultando na imunossupressão do hospedeiro.¹

A transmissão do vírus pode ser por meio de relações sexuais, transmissão vertical e por meio do sangue.² Até hoje a cura para o HIV não foi encontrada, porém foram desenvolvidos medicamentos inibidores de proteases que agem na transcriptase reversa, como os antirretrovirais. Essa terapêutica diminui a carga viral do HIV e aumenta as células CD4+, o que reduz a frequência de lesões oportunistas, e quando as mesmas aparecem durante o tratamento, podem indicar falha na terapêutica medicamentosa.³

Na maioria das vezes o cirurgião dentista é o primeiro profissional a se deparar com as manifestações da AIDS, pois, por muitas vezes, esses achados ocorrem primeiramente na cavidade bucal. Dessa forma, cabe a este profissional o conhecimento para o diagnóstico da doença e encaminhamento do paciente ao tratamento adequado.^{2,3} As lesões frequentemente encontradas nesses pacientes são: candidíase bucal, leucoplasia pilosa, sarcoma de kaposi, eritema gengival linear, gengivite ulcerativa necrosante, herpes simples entre outras lesões menos comuns. Com o aumento de portadores do vírus HIV no Brasil e na cidade de Anápolis, a presente pesquisa teve como premissa analisar os casos mais frequentes de manifestações bucais que acometem os pacientes tratados no centro de apoio à portadores de HIV na ESF Illion Fleury Junior, em Anápolis – Goiás.

Foi realizado um estudo observacional quantitativo longitudinal não randomizado. Fizeram parte da amostra pacientes HIV positivo atendidos na unidade de referência Illion Fleury Junior na cidade de Anápolis – Goiás. Por ser um serviço de demanda espontânea, e por não se ter acesso ao quantitativo de pacientes anualmente cadastrados, a técnica de amostragem foi por conveniência sem randomização. Os voluntários da pesquisa, foram esclarecidos pelos pesquisadores a respeito da importância da pesquisa e da confidencialidade dos dados coletados. Foram incluídos na amostra,

todos os pacientes maiores de 18 anos de ambos os gêneros que concordaram em participar e assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). A pesquisa realizou-se através da avaliação clínica dos pacientes HIV+, tendo por objetivo detectar lesões bucais a fim de se conhecer a prevalência das co-morbidades bucais neste grupo de pacientes.

Para o diagnóstico de gengivite e periodontite, utilizamos o exame PSR e sendo subdivididos de acordo com o pior código encontrado no PSR. Sendo os códigos: 0= ausência de doença periodontal; 1= presença de sangramento; 2= presença retentores de placa, com ou sem sangramento; 3= profundidade de sondagem entre 3,5 a 5,5mm; e 4= profundidade de sondagem acima de 5,5mm e ainda o código (*) que determina a presença de recessão gengival, mobilidade dentária e/ou lesão de furca (ADA e AAP, 1992). Na identificação de casos suspeitos de candidíase e leucoplasia pilosa foi realizada a técnica de citologia esfoliativa conforme descrita por Gregori e Deboni (1996). As lâminas foram coradas pelo método Papanicolau e analisadas em microscópico óptico de luz em aumento padronizado de 400X. Os dados obtidos nesse estudo foram analisados de forma descritiva.

Fizeram parte da amostra desse estudo 75 pacientes portadores do HIV atendidos na ESF Illion Fleury Junior em Anápolis-Goiás, sendo 67% (n=50) do sexo masculino e 33% (n=25) do sexo feminino, com idade entre 30 a 45 anos de idade (52%, n=39). Dentre os pacientes entrevistados, 28 foram submetidos à avaliação clínica cujo objetivo foi analisar a incidência das seguintes comorbidades bucais: candidíase, gengivite, periodontite, herpes, leucoplasia pilosa e sarcoma de kaposi.

O maior achado foi o da doença periodontal, no periodonto de sustentação (periodontite), 57% dos pacientes. Decorrente das reações inflamatórias e imunológicas induzidas por microrganismos presentes no biofilme dental, a periodontite pode ser comumente encontrada em pacientes sem comprometimento sistêmico, porém em portadores do vírus HIV a suscetibilidade à doença periodontal é aumentada devido a provável presença de micro-organismos oportunistas, como a *Candida albicans*, na bolsa periodontal.² Outro fator observado nesses pacientes é a alta concentração de citocinas inflamatórias circulantes, o que pode levar à uma destruição maior do periodonto.³

Embora a candidíase seja a infecção oportunista que frequentemente constitui a primeira manifestação bucal da doença, foi a segunda alteração mais observada nos pacientes dessa pesquisa.^{4,5} Na avaliação clínica, a comorbidade bucal mais encontrada foi a periodontite.

Menezes et al. (2015) relataram e quantificaram espécies de candida isoladas na cavidade bucal de pacientes HIV positivos, e determinaram fatores predisponentes para a colonização. Dos 147 pacientes HIV positivos, 61% apresentaram culturas positivas para *Candida spp.* Entre os principais fatores predisponentes para colonização oral por *Candida spp.* foram a utilização de antibióticos e de próteses orais. Portanto, os autores do referido estudo concluíram que a candidíase pode não ser o único fator preditor do estado sistêmico do paciente HIV positivo.

O sarcoma de Kaposi, foi encontrado em apenas um paciente, essa lesão tem como co-fator infeccioso o vírus herpes humano VIII,⁷ seu aparecimento pode implicar em falha terapêutica quando o paciente já iniciou a terapia antirretroviral ⁸ ou como no presente trabalho, pode indicar que o paciente ainda não iniciou o tratamento medicamentoso, e que necessita de acompanhamento rigoroso do infectologista para o início da Terapia Anti- Retroviral (TARV).

Outra doença comumente citada em pacientes HIV positivo são as lesões herpéticas persistentes por mais de quatro semanas ⁹ no presente trabalho, este resultado foi encontrado em apenas um paciente. Atualmente, o fato do número de casos de sarcoma de Kaposi (SK) e herpes estarem reduzidos pode ser elucidado pela rápida adesão de pacientes HIV positivo à terapia medicamentosa.

Diante de tais resultados, observa-se a maior prevalência da periodontite nesses indivíduos, seguido de gengivite e candidíase. Afirmando a necessidade de um acompanhamento odontológico simultâneo ao tratamento correto pelo infectologista.

Diante dos dados encontrados na presente pesquisa, conclui-se que a lesão bucal mais frequente encontrada em pacientes HIV positivo foi a periodontite e gengivite, seguido da candidíase. O sarcoma de kaposi e a herpes foram encontrados em apenas um paciente avaliado, podendo ser explicado pela efetividade dos medicamentos antirretrovirais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Boletim epidemiológico- AIDS. Brasília 2015
2. MOTTA, W.K.S; NÓBREGA, D.R.M; SANTOS, M.G.C; GOMES, D.Q.C; GODOY, G.P; PEREIRA, J.V. Aspectos demográficos e manifestações clínicas bucais de pacientes soropositivos para o HIV/Aids. Rev Odontol UNESP.2014 Jan-Fev; 43(1): 61-7.

3. VIEIRA, T.R, PÉRET, A.C.A, PÉRET FILHO, L.A. Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes. *Rev. Paul Pediatr.*, v 28(2) p. 237-43. 2010
4. HODGSON, T.A. Department of Oral Medicine and Pathology. Floor 28. Guy's Tower. UMDS Guy's Hospital. London Bridge. London SE1 9RT, UK. *Oral Diseases*. 1997 3(5) , 516-50
5. RICARDO, J.H; HERRERA, A.H. Candidiasis bucal en pacientes HIV/sida asociada a niveles de linfocitos t cd4 y terapia Antirretroviral. *Rev. Cubana de odontología*. Ciudad de La Habana. 2016 ene/mar 53(1):11-18.
6. MENEZES, R.P; BORGES, A.S; ARAÚJO, L.B; PEDROSO, R.S; RÖDER, D.V.D.B. Related factors for colonization by candida species in the oral cavity of hiv-infected individuals. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*. 2015 Sept/Octo 57(5): 413-9.
7. DISCACCIATI, J.A.C; VILAÇA, E.L. Atendimento odontológico ao portador do HIV: medo, preconceito e ética profissional. *Rev Panam Salud Pública/Pan AM J Public Health*.2001;9(4):234-9.
8. GOLDSBY, R.A; KINTDT, T.J; OSBORNE, B.A. *KUBY Imunologia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2000
9. GUERRA, L.M; PEREIRA, A.C; HEBLING, E.; MENEGHIM, M.C. Manifestações bucais da aids em crianças: implicações clínicas para o cirurgião-dentista. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2007 jan-abr;19(1):77-83.
- .

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE PACIENTES HIV POSITIVO NA ESF ILLION FLEURY

JUNIOR ANÁPOLIS-GO



Izadora Azevedo Rosas
Anna Vitória Magalhães Porto
Larissa Gonçalves de Abreu Corrêa
Thays Silva Fleury
Paula Renata Damaceno Oliveira
Brunno Santos de Freitas Silva

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é a manifestação clínica mais avançada da infecção causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). A doença provoca a queda dos linfócitos T CD4+, resultando na imunossupressão do hospedeiro.¹

Até hoje a cura para o HIV não foi encontrada, porém foram desenvolvidos medicamentos inibidores de proteases que agem na transcriptase reversa, como os antirretrovirais. Essa terapêutica diminui a carga viral do HIV e aumenta as células CD4+, o que reduz a frequência de lesões oportunistas e quando as mesmas aparecem durante o tratamento, podem indicar falha na terapêutica medicamentosa.²

O Ministério da Saúde tem apontado números crescentes de casos de AIDS notificados no país. Desde 1980 até o ano de 2015, segundo dados do próprio ministério da Saúde, foram notificados 798.366 casos da doença, dentre esses, 16.251 no estado de Goiás, e 1.017 casos na cidade de Anápolis. Vale ressaltar que nos últimos cinco anos 371 novos casos foram notificados na cidade de Anápolis. A doença no Brasil atinge predominante indivíduos do sexo masculino, com uma relação de 19 casos em homens para cada 10 casos acometendo mulheres, com tendência a uma acentuação dessa proporção nos próximos anos.³

Na maioria das vezes o cirurgião dentista é o primeiro profissional a se deparar com as manifestações da síndrome, pois elas se dão primeiramente na cavidade bucal. Dessa forma, cabe a ele o conhecimento para o diagnóstico da doença e encaminhamento do paciente ao tratamento adequado.^{4,5}

Com o aumento de portadores do vírus HIV na cidade de Anápolis, a presente pesquisa teve como premissa verificar o perfil socioeconômico de novos pacientes diagnosticados com a doença na ESF Illion Fleury Junior e avaliar a acessibilidade dos mesmos ao tratamento odontológico. Foi realizado um estudo observacional quantitativo longitudinal não randomizado. Fizeram parte da amostra pacientes HIV positivo atendidos na unidade de referência Illion Fleury Junior na cidade de

Anápolis – Goiás. Os voluntários da pesquisa, abordados pelos pesquisadores foram esclarecidos a respeito da importância da pesquisa e da confidencialidade mantida com os dados da mesma. Foram incluídos na amostra, todos os pacientes maiores de 18 anos de ambos os gêneros que concordaram em participar e assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). Para aplicação do questionário foram incluídos na amostra pacientes diagnosticados e selecionados de forma aleatória.

A pesquisa realizada utilizou um instrumento de pesquisa estruturado (autoaplicável) composto por doze (12) questões fechadas sobre a forma de contaminação, tempo de diagnóstico, características socioeconômicas e acesso ao tratamento odontológico.

Participaram 75 voluntários portadores do vírus HIV, sendo 67% do sexo masculino e 33% do feminino. No Brasil a maior concentração de casos da doença é na faixa etária de 25 a 39 anos em ambos os sexos, sendo compatível com os resultados encontrados, em que 52% dos pacientes estavam na faixa etária entre 30 a 40 anos de idade. 3,6

Os resultados da presente pesquisa indicaram que 73% dos participantes foram contaminados por via sexual. Estudos mostram um crescente aumento nos últimos dez anos de pacientes homossexuais contaminados, entretanto, 65% dos pacientes abordados relataram ser heterosexual, o que pode ser parcialmente explicado por um provável constrangimento dos entrevistados em revelar a sua real opção sexual. 3,7

Em relação à dificuldade em obter atendimento odontológico, estudos apontam as relações interpessoais como um dos grandes obstáculos encontrados pela maioria dos pacientes com o diagnóstico de AIDS, os dados encontrados no presente trabalho, demonstram que a maioria dos pacientes não revelaram sua soropositividade ao procurar o cirurgião dentista. Souza justifica esse fato devido à vários pacientes terem atendimento negado quando apresentaram a sua condição sorológica, portanto, esses normalmente preferem não assumir a positividade para HIV. 4,8

A partir dos dados registrados foi possível traçar um perfil socioeconômico dos portadores do vírus HIV positivo da cidade de Anápolis- GO. Diante da dificuldade encontrada pelos pacientes em receber atendimento odontológico de qualidade, foi observado alguns fatores como o grande obstáculo nas relações interpessoais enfrentada pela maioria dos pacientes diagnosticados com a doença e o preconceito por parte dos cirurgiões dentistas que negam atendimento a essa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. CORRÊA, E.M.C.; ANDRADE, E.D. Tratamento odontológico em pacientes hiv/aids. *Revista Odonto Ciência- Fac. Odonto/PUCRS*, Rio Grande do Sul, v. 20, n. 49, p. 281-289, jul/set. 2005.
2. GASPARIN, A.B.; FERREIRA, F.V.; DANESI, C.C.; SASSI, R.A.M.; et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV positivos atendidos em cidade sul-brasileira. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p.1305-1315, jun. 2009.
3. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. *Boletim epidemiológico- AIDS*. Brasília, 2015
4. SOUZA, L.B.; PINTO, L.P., MEDEIROS, A.M.C.; ARAÚJO Jr., R.F.; et al. Manifestações orais em pacientes com AIDS em uma população brasileira. *Pesq Odont Bras.*, v. 14, n. 1, p. 79-85, Mar. 2000.
5. MOTTA, W.K.S.; NÓBREGA, D.R.M.; SANTOS, M.G.C.; GOMES, D.Q.C.; et al. Aspectos demográficos e manifestações clínicas bucais de pacientes soropositivos para o HIV/Aids. *Rev Odontol UNESP*, v. 43, n. 1, p. 61-6, Jan-Fev. 2014.
6. ROUX, P.; KOUANFACK, C.; COHEN, J.; MARCELLIN, F.; et al. Adherence to Antiretroviral Treatment in HIV-Positive Patients in the Cameroon Context: Promoting the Use of Medication Reminder Methods. *J Acquir Immune Defic Syndr*, v. 57, n. 6S, p.S40-S43, 2011.
7. GARBIN, C.A.S.; MARTINS, R.J.; GARBIN, A.J. Percepção de pacientes HIV-positivo de um centro de referência em relação a tratamento de saúde. *DST - J bras Doenças Sex Transm*, v. 21, n. 3, p. 107-110, 2009.
8. BERMÚDEZ-ROMÁN, V.; BRAN-PLEDRAHITA, L.; PALACIOS-MOYA, L.; POSADA-ZAPATA, I.C. Influencia del estigma en torno al VIH en el acceso a los servicios de salud. *Salud Pública*, México, v.57, p.252-259, 2015.

O CONHECIMENTO DOS PACIENTES DIABÉTICOS SOBRE A RELAÇÃO BILATERAL ENTRE O DIABETES MELLITUS E AS DOENÇAS PERIODONTAIS



Débora Franco Nicoli
Cibelly Correia Souza
Kayus Ferreira e Souza
Sirlene Sanches Bertoldo
Paula Renata Damasceno Oliveira
Liliane Braga Monteiro dos Reis

O Diabetes Mellitus (DM) altera as respostas teciduais, acelera a perda óssea e prejudica a cicatrização, devido a alterações que ocorrem no organismo, como a glicose no sangue e fluido gengival, a alteração na resposta dos leucócitos polimorfonucleares e as alterações teciduais (NEWMAN et al, 2007). Por sua vez, doenças periodontais (DP) apresentam-se como fator de risco para o controle glicêmico em pacientes descompensados, pois liberam citocinas que prejudicam a sinalização da insulina intracelular e aumentam a resistência à insulina (SOUZA et al, 2014; FELIPE; CHOMYSZYN-GAJESWSKA; FISCHER, 2013).

A literatura tem evidenciado a interação entre o DM e as DP, assim como suas repercussões (NEGRATO et al., 2013; OPPERMANN et al., 2012; BRANDÃO et al., 2011), contudo é importante analisar o conhecimento do paciente diabético sobre essa relação e suas particularidades, bem como a assistência prestada a esses usuários do programa Hiperdia. Este fato possibilita análises críticas do direito à saúde no cenário atual e viabiliza inferências que auxiliarão no direcionamento de políticas públicas de saúde (CARVALHO FILHA; NOGUEIRA; VIANA, 2011).

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar o conhecimento dos pacientes diabéticos do programa Hiperdia, do município de Anápolis-GO, sobre a relação bidirecional entre o Diabetes Mellitus e as Doenças Periodontais, suas manifestações bucais.

Foi realizado um estudo transversal de abordagem quantitativa, realizado junto às Unidades de Saúde da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município, no período entre janeiro a junho de 2016. A população alvo da pesquisa foram pacientes diabéticos dentados, maiores de 18 anos de idade, cadastrados no programa Hiperdia. A amostra foi obtida de forma não probabilística, por conveniência, de acordo com a presença na reunião do Hiperdia organizada pelas equipes de saúde da família. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, elaborado para a presente pesquisa com 16 questões contendo informações socioeconômicas, conhecimento sobre as doenças

periodontais, perdas dentárias, relação bilateral entre as DP e o DM e acompanhamento profissional dos pacientes.

Para a obtenção da amostra, foi considerado o grau de confiança de 95% e margem de erro de 5% levando-se em conta a população de pacientes diabéticos cadastrados no programa Hiperdia da Estratégia Saúde da Família do município e o percentual de pacientes edêntulos totais na região Centro-Oeste no grupo etário de idosos, cuja prevalência foi de 58% conforme dados do SB Brasil 2010 (RONCALLI; BARBATO; RESENDE, 2013), sendo a amostra mínima calculada de 147 pessoas. Os requisitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados e a pesquisa iniciou com a aprovação do Comitê de Ética do Centro Universitário de Anápolis, mediante CAAE nº 43195015.2.0000.5076. Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial utilizando os testes Exato de Fisher, Kruskal Wallis e U de Mann-Whitney. Para tratamento estatístico dos dados foi utilizado o programa estatístico IBM-SPSS 21.0.

Participaram da pesquisa 157 pessoas, com predomínio do sexo feminino (59%), idade média de 58,5 anos ($dp=12,7$), com 6,4 anos, em média, de estudo ($dp=3,9$), e a maioria (58%) com salários entre R\$501,00 e R\$1.500,00. Apenas 6,4% dos participantes não perderam nenhum dente, 47,8% perderam até 12 dentes e o restante (45,9%) acima de 12 dentes.

Mais da metade dos pacientes (58,6%) não possui conhecimento sobre a relação entre a DP e a DM e frequentemente não recebem informações a respeito disso, assim como no estudo realizado por Sousa et al. (2014) que verificou que 94,7% dos pacientes nunca haviam recebido explicação sobre a relação entre as doenças. A parcela de pacientes que demonstrou conhecimento, afirmava receber-lo através do médico ou cirurgião-dentista.

No que diz respeito ao acompanhamento odontológico, 45,2% afirmaram não receber qualquer acompanhamento, fato preocupante, visto que as doenças em questão têm uma relação bilateral e precisam ser acompanhadas de forma multidisciplinar. Silva et al. (2010) afirmaram que apesar do cirurgião-dentista estar presente em quase todas as equipes na ESF, o acesso a este ainda é restrito e há baixa adesão aos tratamentos.

No presente estudo, 49% dos entrevistados buscaram atendimento com o cirurgião-dentista da ESF, sendo este valor, inferior ao encontrado no estudo de Rosendo e Freitas (2012) em que 56% dos entrevistados buscam ser atendidos no serviço público. Porém, ainda assim, pode ser considerado um valor alto, visto que há outras formas de atendimento e que quase metade da população recorre a esta modalidade.

A relação entre gênero, renda, idade e escolaridade do paciente com o conhecimento dos mesmos sobre a associação entre DP e DM foi investigada, porém não foi estatisticamente significativa ($p<0.05$). Também foi pesquisada a relação entre o fato do paciente receber a informação sobre a relação em estudo com o fato dele receber informação sobre DP e verificou-se, por meio do teste exato de Fisher, que as duas variáveis estão correlacionadas ($p<0,001$). Também foi investigada a associação entre as informações dadas pelo cirurgião-dentista quanto à relação entre DP e DM com as informações oferecidas pelos demais profissionais da saúde e pelos meios de comunicação, tendo sido observado que não existe influência desta variável com nenhuma das outras ($p>0,05$).

Conclui-se, portanto, que há necessidade de desenvolver estratégias que melhorem o acesso dos pacientes diabéticos ao cirurgião-dentista para acompanhamento destes em função da relação DM e DP, assim como o acesso a informação dos riscos a que estão expostos. É imprescindível que o cirurgião-dentista se torne presente nas atividades coletivas das reuniões do Hiperdia com o objetivo de favorecer aos indivíduos conhecimentos com potencial de influenciar favoravelmente a sua saúde e possibilitar hábitos saudáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. NEWMAN, M. G.; TAKEI, H. H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. *Periodontia Clínica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007.
2. SOUSA, J. N. L.; NÓBREGA, D. R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. *Revista de Odontologia da UNESP*. v. 43, n. 4, p. 265-272, 2014.
3. FELIPE, M. E.; CHOMYSZYN-GAJESWSKA, M.; FISCHER, R. G. Efeito do tratamento periodontal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. v. 12, n. 1, p. 84-91, jan/mar. 2013.
4. NEGRATO, C. A. et al. Periodontal disease and diabetes mellitus. *Journal of Applied Oral Science*. v. 21, n. 1, p. 1-12, jan/feb. 2013.
5. OPPERMANN, R. V.; WEIDLICH. P.; MUSSKOPF, M. L. Periodontal disease and systemic complications. *Brazilian Oral Research*. v. 26, Suppl. 1, p. 39-47, 2012.
6. BRANDÃO DFLMO, SILVA APG, PENTEADO LAM. Relação bidirecional entre Doença Periodontal e Diabetes Mellitus. *Odontologia Clínico-Científica*. v. 10, n. 2, p. 117-120, jun. 2011.
7. CARVALHO FILHA, F. S. S.; NOGUEIRA, L. T.; VIANA, L. M. M. Hiperdia: adesão e percepção de usuários acompanhados pela estratégia saúde da família. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. v. 12, n. esp., p. 930-936, 2011.

8. RONCALLI, A. G.; BABATO, P. R.; RESENDE, C. M. B. M. Perdas Dentárias. In: ANTUNES, J. L. F. Epidemiologia da saúde bucal. 2. ed. São Paulo: Santos, 2013.
9. SILVA, A. M. et al. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. Ciência & Saúde Coletiva. v. 15, n. 4, p. 2197-2206, 2010.
10. ROSENDO, R.A.; FREITAS, C. H. S. M. Diabetes Melito: Dificuldades de Acesso e Adesão de Pacientes ao Programa de Saúde da Família. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. v. 16, n. 1, p. 13-20, 2012.

CONHECIMENTOS E ATITUDES DE PROFISSIONAIS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE DIABETES MELLITUS E DOENÇAS PERIODONTAIS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA, ANÁPOLIS-GO



Cibelly Correia Souza
Débora Franco Nicoli
Kayus Ferreira e Souza
Tauany Dos Reis Cirqueira
Paula Renata Damaceno Oliveira
Liliane Braga Monteiro dos Reis

Tem sido divulgado que o diabetes mellitus e as doenças periodontais apresentam uma associação bidirecional, na qual o primeiro favorece o desenvolvimento da segunda e esta quando não tratada, agrava o controle metabólico do diabetes mellitus (NOVAES et al., 2007). Estudos têm ressaltado a importância do tratamento periodontal no controle metabólico do paciente diabético, mostrando que o tratamento convencional não cirúrgico interfere significantemente na diminuição dos níveis de glicose no sangue. (KUDVA; TABASUM; GARG, 2010; FARIA-ALMEIDA et al., 2006). Fica evidente a importância de os profissionais de saúde conhecerem as repercussões dessa relação e organizarem uma atuação multiprofissional baseada na prevenção, promoção e recuperação, assim como o previsto pelo Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes Mellitus (BRASIL, 2002), a fim de contribuir para uma melhor qualidade de vida do diabético (SILVA et al., 2010).

O presente estudo teve como objetivo verificar o conhecimento dos profissionais, médicos e enfermeiros, quanto ao conhecimento das doenças periodontais e da relação bilateral entre o diabetes mellitus e as doenças periodontais.

Trata-se de uma pesquisa observacional transversal de abordagem quantitativa, realizada com profissionais médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família, do município de Anápolis (GO), no período de janeiro a junho de 2016. Realizada mediante aplicação de questionário, contendo 10 perguntas referentes a informações socioeconômicas, conhecimento sobre as doenças periodontais, a relação bilateral entre as doenças periodontais e o diabetes mellitus, encaminhamento dos pacientes diabéticos ao atendimento odontológico e quanto a realização do exame da cavidade bucal pelo profissional previamente a este encaminhamento.

A amostra foi obtida de forma não probabilística, por conveniência, de acordo com a presença na Unidade de Saúde da Família no momento da visita, sendo que cada unidade foi visitada até três

vezes quando os profissionais não estavam. Os requisitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foram respeitados e o estudo foi realizado mediante aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº 43195015.2.0000.5076. Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial utilizando testes de comparação de grupos (Qui-quadrado). O nível de significância adotado para rejeição da hipótese nula foi de 5%. Para tratamento estatístico dos dados utilizou-se o programa estatístico IBM-SPSS 21.0.

Dos 103 médicos e enfermeiros cadastrados na Estratégia Saúde da Família no município, em setembro de 2015, participaram da pesquisa 85 profissionais, sendo a maioria enfermeiras (62,4%), gênero feminino (78,2%), idade média de 34,7 anos ($dp=6,9$), escolaridade média de 19,4 anos de estudo ($dp=2,3$).

A maior parte dos profissionais diz ter conhecimento sobre doenças periodontais (87,1%) e sobre os sinais e sintomas das doenças periodontais (83,5%), corroborando com o estudo de Kaur et al. (2015), que avaliou o conhecimento de médicos indianos, diferentemente do constatado por Tasdemir e Alkan (2015). Ademais, identificou-se que 55,3% dos participantes acreditavam que os problemas periodontais são pouco prevalentes no Brasil, discordando da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SB Brasil (2010), que mostrou que a prevalência de indivíduos sem nenhuma Doenças periodontais no país ainda é baixa - 17,8% indivíduos adultos (35 a 44 anos) e 1,8% de idosos (65 a 74 anos) – evidenciando a alta prevalência dessa doença no Brasil.

A maioria dos profissionais não conhece a relação entre doenças periodontais e controle glicêmico (63,5%), a exemplo dos resultados encontrados por Sawai et al. (2015) em que apenas 33% dos participantes relataram conhecer, indicando que mesmo com a abrangente discussão sobre a relação e com a oferta de programas de educação permanente, ainda há profissionais sem conhecimento e provavelmente sem capacitação para o cuidado do paciente suscetível à essa relação. Os profissionais do presente estudo usualmente examinam o paciente antes de encaminhar ao cirurgião-dentista (43,5%). No estudo realizado por Kaur et al. 2015, apenas 2,6% sempre examinam o paciente, confirmado que o rotineiro exame da cavidade bucal não é realizado. Dado isso, vê-se que os profissionais prezam o trabalho individual ao coletivo, mascarando os seus limites e não indo em busca de contribuições das outras áreas (LOCH-NECKEL, 2009).

Observou-se que os profissionais só encaminham os pacientes em caso de necessidade ou urgência (60,0%), confirmado os achados de Kaur et al. (2015), evidenciando a deficiência na

interação entre os profissionais de saúde e que a saúde bucal acaba sendo vista implicitamente como algo à parte da saúde sistêmica, sendo o paciente o maior responsável por ela.

Observou-se associação estatisticamente significativa entre a profissão e o conhecimento sobre a prevalência das doenças periodontais ($p<0.05$), o que difere do encontrado por Bastos et al. (2011).

Os profissionais em geral apresentam bom conhecimento sobre as doenças periodontais, porém não conhecem a relação entre estas e o diabetes mellitus. Não possuem o hábito de checar os problemas na cavidade bucal, nem encaminham habitualmente os diabéticos ao serviço de Odontologia. Vê-se a necessidade de uma maior interação e capacitação dos profissionais para que as complicações oriundas dessa relação bidirecional sejam reduzidas e uma melhor qualidade de vida seja alcançada pelos indivíduos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. NOVAES JÚNIOR, A. B., MACEDO, G. M., ANDRADE, P. F. Inter-relação doença periodontal e diabetes mellitus. *Revista Periodontia*, v. 17, n. 1, p. 39-44, 2007.
2. KUDVA, P., TABASUM, S.T., GARG, N. Evaluation of clinical and metabolic changes after nonsurgical periodontal treatment of type 2 diabetes mellitus patients: A clinic biochemical study. *Journal of Indian Society of Periodontology*, v.14, n. 4, p. 257-262, 2010.
3. FARIA-ALMEIDA, R., NAVARRO, A., BASCONES, A. Clinical and metabolic changes after conventional treatment of type 2 diabetic patients with chronic periodontitis. *Journal of Periodontology*, v. 77, n. 4, p.591-598, 2006.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. *Hiperdia – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos – Manual de Operação*. Rio de Janeiro, 2002.
5. SILVA, A. M. et al. A integralidade da atenção em diabéticos com doença periodontal. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 2197-2206, 2010.
6. KAUR, S., KHURANA, P., KAUR, H. A survey on acquaintance, orientation and behavior of general medical practitioners toward periodontal diseases. *Journal of Indian Society of Periodontology, Punjab*, v. 19, n. 3, p. 322–326, 2015.
7. TASDEMIR, Z., ALKAN, B.A. Knowledge of medical doctors in Turkey about the relationship between periodontal disease and systemic health. *Brazilian Oral Research, Kayseri*, v. 29, n. 1, p. 55, 2015.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. *Projeto SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional De Saúde Bucal. Resultados Principais*. Brasília, 2012.

9. SAWAI, M. et al. Knowledge and attitude of medical practitioners towards periodontal diseases in New Delhi: A questionnaire based study. *Annals of Applied Bio-Sciences*, New Delhi, v. 2, n. 4, p. A121-126, 2015.
10. LOCH-NECKEL, G. et al. Desafios para a ação interdisciplinar na atenção básica: implicações relativas à composição das equipes de saúde da família. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, supl. 1, p. 1463-1472, 2009.
11. BASTOS, J. et al. Avaliação do conhecimento sobre doença periodontal em uma amostra de nefrologistas e enfermeiros que atuam com doença renal crônica pré-dialítica. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 431-435, 2011.

EXPRESSÃO DA METALOPROTEINASE-9 EM LESÕES PERIAPICais

Kaique Leite de Lima
Leonardo Ferreira da Maia
Lorena Rosa Silva
Fernanda Paula Yamamoto-Silva
Carlos Estrela
Brunno Santos de Freitas Silva

As metaloproteinases (MMP) da matriz são um conjunto de enzimas que tem a capacidade de degradar os componentes da matriz extracelular (MEC), estando envolvidas no processo de inflamação, destruição e remodelação óssea. Os leucócitos polimorfonucleares, queratinócitos, monócitos, macrófagos, fibroblastos e células mesenquimais são algumas das principais células que produzem estas enzimas. São classificadas de acordo com a especificidade do substrato que degradam: colagenases, gelatinases, estromelisinas, tipo membrana e matrilisinas (NAVARRO et al., 2006; PAULA-SILVA et al., 2009). A MMP-9 é uma gelatinase B que degrada colágeno tipo I desnaturado, gelatina, fibronectina e outros componentes da MEC (ZAMBUZZI et al., 2009).

As lesões periapicais são resultantes da necrose pulpar e a presença de microrganismos que induzem a uma resposta imuno-inflamatória do hospedeiro envolvendo fatores de crescimento, citocinas (IL-6, IL-1, TNF), linfócitos e macrófagos (NAIR, 2004). Segundo Nair, Sundqvist e Sjögren (2008), para a formação do abscesso é necessário a presença de um infiltrado inflamatório agudo sugerindo que os cistos normalmente surgem através de granulomas agudizados. A liberação da MMP-9 por células inflamatórias agudas permitirá a atuação desta enzima na degradação dos componentes da matriz extracelular, principalmente na destruição do colágeno tipo I desnaturado, substrato de degradação desta metaloproteinase. (PAULA-SILVA et al., 2009)

Em razão da escassez de estudos na literatura que se destinam à compreensão do papel da Metaloproteinase-9 na formação das lesões periapicais, este trabalho tem por objetivo avaliar a expressão deste marcador e relacioná-lo com o padrão de crescimento dos cistos e granulomas periapicais. Tal estudo pode contribuir para a compreensão das diferenças clínicas e de comportamento biológico entre essas lesões.

A metodologia do presente estudo de caráter experimental compreendeu uma amostra de 20 casos de lesões periapicais provenientes das Disciplinas de Endodontia e Urgência da Faculdade de

Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG), sendo 10 cistos radiculares e 10 granulomas periapicais, diagnosticados por meio exame clínico, radiográfico e histopatológico.

Após a graduação da intensidade do infiltrado inflamatóriopresente, realizou-se os ensaios de imuno-histoquímica por meio da técnica estreptavidina-biotina e os cortes submetidos ao anticorpo anti-MMP-9. A avaliação da expressão imuno-histoquímica de anti-MMP-9 foi efetuada utilizando-se um sistema modificado de graduação da marcação baseado no método descrito por Pitynski et al. (2015), levando em consideração 4 categorias que estimam a intensidade da marcação (0, ausência de marcação; 1, marcação fraca; 2, marcação moderada; 3, marcação forte) e 6 categorias que estimam a proporção de células positivas (0, marcação em < 1%; 1, 1-5%; 2, 6-10%; 3, 11-25%; 4, 26-50% e 5, > 50% das células). A imunomarcação da MMP-9 foi considerada positiva quando localizada em células inflamatórias, células mesenquimais, sendo também considerado positivo a marcação em células do epitélio odontogênico dos cistos radiculares e granulomas epitelizados.

A avaliação final da imuno-expressão foi determinada multiplicando os valores de intensidade pelos valores obtidos na análise de proporção de células positivas, o que gerou um intervalo de pontuação de 0-12. A análise estatística utilizada neste estudo foi realizada com o auxílio do programa computacional SPSS 16 (Statistical Package for Social Sciences, Headquarters, USA). Possíveis diferenças nas expressões imuno-histoquímicas da proteína MMP-9 entre as lesões císticas e os granulomas foram verificadas pelo teste de Mann-Whitney. Possíveis correlações entre o tipo de lesão, grau de inflamação, o tipo celular predominante na resposta inflamatória e a expressão da MMP-9 foram verificadas pelo teste de correlação de Spearman. Foram considerados estatisticamente significantes resultados com valor de $P<0.05$.

Em relação a intensidade do infiltrado inflamatório presente nos espécimes, no grupo composto pelos cistos radiculares, notou-se que 40% ($n= 4$) exibiram menos de 1/3 de células inflamatórias por campo (Grau I), 30%($n= 3$) apresentaram a concentração de 1/3 a 2/3 células inflamatórias por campo analisado (Grau II), e nos 30%($n= 3$) restantes notou-se a concentração de mais de 2/3 de células inflamatórias por campo histológico (Grau III). Nesta mesma análise morfológica, o grupo composto por espécimes de granuloma dentário apresentou uma maior intensidade no que se refere a concentração de células inflamatórias por campo, sendo observado em 60% ($n= 6$) dos casos o Grau II de inflamação. Vinte por cento ($n= 2$) dos espécimes apresentaram um Grau III de inflamação, e os outros 20% restantes o Grau I.

A expressão imuno-histoquímica de MMP-9 foi observada em 100% (n= 10) dos casos de cistos radiculares, sendo a marcação de MMP-9 notada predominantemente em células inflamatórias crônicas e agudas, como também no epitélio de revestimento cístico. Ao avaliar-se a relação da expressão de MMP-9 e a intensidade do infiltrado inflamatório ou tipo celular predominante não foram encontradas correlações estatisticamente significantes (teste de correlação de Spearman – P= 0.283 e P= 0.830, respectivamente).

Oitenta por cento (n= 8) dos espécimes de granuloma periapical apresentaram a expressão da MMP-9, com um predomínio na sua marcação nas células inflamatórias agudas. A expressão de MMP-9 não se mostrou relacionada com a intensidade do infiltrado inflamatório nos granulomas (teste de correlação de Spearman – P= 0.435), sendo significante a sua relação com infiltrados inflamatórios com predomínio de células agudas (teste de correlação de Spearman – P= 0.001).

Não foram observadas diferenças significantes na expressão da MMP-9 entre cistos radiculares e granulomas dentários (Teste de Mann-Whitney – P= 0.471).

A partir dos resultados deste estudo, pôde-se concluir que a presença de um infiltrado inflamatório agudo possivelmente influencia a expressão de MMP-9 em GP bem como a marcação desta enzima em espécimes de CR sugerindo sua participação no processo de desenvolvimento destas lesões, no entanto, para maiores esclarecimentos é necessário a realização de estudos adicionais utilizando-se de metodologias específicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. NAIR, P. N. R. Pathogenesis of Apical Periodontitis and the causes of endodontic failures. *Crit Rev Oral Biol Med*, Zurich, v. 15, n. 6, p.348-381, 2004.
2. NAIR, P.N.R.; SUNDQVIST, G.; SJÖGREN, U. Experimental evidence supports the abscess theory of development of radicular cysts. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, And Endodontology*, [s.l.], v. 106, n. 2, p.294-303, ago. 2008.
3. NAVARRO, V. P. et al. A participação das metaloproteinases da matriz nos processos fisiopatológicos da cavidade bucal. *Revista de Odontologia da Unesp, Ribeirão Preto*, v. 35, n. 4, p.233-238, 2006.
4. PAULA-SILVA, F. W. G. de et al. High Matrix Metalloproteinase Activity Is a Hallmark of Periapical Granulomas. *Journal Of Endodontics*, [s.l.], v. 35, n. 9, p.1234-1242, set. 2009.

5. PITYŃSKI, K. et al. SOX-2, but not Oct4, is highly expressed in early-stage endometrial adenocarcinoma and is related to tumour grading. *Int J Clin Exp Pathol, Krakow*, v. 8, n. 7, p.8189-8198, 2015.
6. ZAMBUZZI, W. F. et al. MMP-9 and CD68+ cells are required for tissue remodeling in response to natural hydroxyapatite. *Journal Of Molecular Histology*, [s.l.], v. 40, n. 4, p.301-309, ago. 2009.

EXPRESSÃO IMUNO-HISTOQUÍMICA DA METALOPROTEINASE -13 EM LESÕES PERIAPICais CRÔNICAS



Danielle Cristina Vieira de Souza
Mariana Rodrigues de Oliveira
Tainah Costa Firmiano
Tamara Lacerda Vieira e Cunha
Fernanda Paula Yamamoto-Silva
Brunno Santos de Freitas Silva

As metaloproteinases de matriz (MMPs) constituem um grupo de proteínas zinco e cálcio dependentes que desempenham um papel importante na clivagem, reconstrução de componentes do tecido conjuntivo, remodelação e reabsorção óssea (SILVA et al., 2009).

Os cistos radiculares e os granulomas dentários são periapicopatias assintomáticas relacionadas ao processo de necrose pulpar que ocasionam a perda mineral e a formação de defeitos ósseos periapicais (SANTOS et al., 2006).

As MMPs parecem desempenhar um importante papel na formação de lesões inflamatórias, pois a sua expressão é geralmente induzida por citocinas com atividade de reabsorção óssea, como a IL -1 e -6 (SANTOS et al., 2006).

Acredita-se que as MMPs possam fornecer suporte para conversão de um granuloma periapical em cisto radicular, pela sua influência, não apenas em relação à migração dos restos de células epiteliais, mas também à invasão do tecido granulomatoso (LEONARDI et al., 2005).

Entretanto, poucos estudos se destinam à compreensão específica da MMP -13 na formação das lesões periapicais. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo avaliar a expressão imuno-histoquímica da MMP -13 em cistos e granulomas periapicais, e assim contribuir para a compreensão das diferenças clínicas e microscópicas existentes entre essas lesões.

O presente estudo de caráter experimental compreendeu uma amostra de 20 casos de lesões periapicais provenientes das Disciplinas de Endodontia e Urgência da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG), sendo 10 cistos radiculares e 10 granulomas periapicais, diagnosticados por meio exame clínico, radiográfico e histopatológico. Para a confirmação do diagnóstico dos casos selecionados, foram obtidos cortes histológicos consecutivos de 5 μ m, em seguida corados pelo método de hematoxilina e eosina. Sob microscópio ótico de luz os espécimes foram analisados para diferenciação das amostras em cistos radiculares, granulomas dentários ou outras lesões periapicais (incluindo processos inflamatórios inespecíficos). No caso de não se

observar o tecido epitelial característico de um revestimento cístico, ou em casos de dúvida quanto à classificação das lesões, os cortes foram aprofundados, e os mesmos foram novamente analisados para se instituir uma avaliação final do caso.

A avaliação da expressão imuno-histoquímica de anti-MMP13 foi efetuada utilizando-se um sistema modificado de graduação da marcação baseado no método descrito por Pitynski et al. (2015), levando em consideração 4 categorias que estimam a intensidade da marcação (0, ausência de marcação; 1, marcação fraca; 2, marcação moderada; 3, marcação forte) e 6 categorias que estimam a proporção de células positivas (0, marcação em < 1%; 1, 1-5%; 2, 6-10%; 3, 11-25%; 4, 26-50% e 5, > 50% das células). A imunomarcação da MMP -13 foi considerada positiva quando localizada em células inflamatórias, células mesenquimais, sendo também considerado positivo a marcação em células do epitélio odontogênico dos cistos radiculares e granulomas epitelizados.

A avaliação final da imunoexpressão foi determinada multiplicando os valores de intensidade pelos valores obtidos na análise de proporção de células positivas, o que gerou um intervalo de pontuação de 0-12.

Dos 20 casos de lesões periapicais incluídos no estudo, 10 foram diagnosticados microscopicamente como cisto radicular, 10 como granuloma dentário, não sendo incluídos na amostra casos divergentes ou que causaram dúvida quanto ao seu diagnóstico.

Em relação a intensidade do infiltrado inflamatório presente nos espécimes, no grupo composto pelos cistos radiculares, notou-se que 40% (n= 4) exibiram menos de 1/3 de células inflamatórias por campo (Grau I), 30%(n= 3) apresentaram a concentração de 1/3 a 2/3 células inflamatórias por campo analisado (Grau II), e nos 30% (n= 3) restantes notou-se a concentração de mais de 2/3 de células inflamatórias por campo histológico (Grau III). Nesta mesma análise morfológica, o grupo composto por espécimes de granuloma dentário apresentou uma maior intensidade no que se refere à concentração de células inflamatórias por campo, sendo observado em 60% (n= 6) dos casos o Grau II de inflamação. Vinte por cento (n= 2) dos espécimes apresentaram um Grau III de inflamação, e os outros 20% restantes o Grau I.

A expressão imuno-histoquímica de MMP -13 foi observada em 60% (n= 6) dos casos de cistos radiculares, sendo este marcador expresso predominantemente em células mesenquimais, no revestimento epitelial cístico, e em células inflamatórias crônicas. Quanto à relação da expressão de MMP13 e a intensidade do infiltrado inflamatório ou tipo celular predominante não foram encontrada

correlações estatisticamente significantes (teste de correlação de Spearman – $P= 0.193$ e $P= 0.508$, respectivamente).

Nos espécimes de granuloma dentário notou-se a expressão da MMP13 em 90% (n=9) dos casos, com um predomínio na sua expressão nas células inflamatórias crônicas e em células mesenquimais constituintes da lesão. A expressão de MMP13 não se mostrou relacionada com a intensidade do infiltrado inflamatório nos granulomas (teste de correlação de Spearman – $P= 0.261$), sendo significante a sua relação com infiltrados inflamatórios com predomínio de células crônicas (teste de correlação de Spearman – $P= 0.017$).

Não foram observadas diferenças significantes na expressão da MMP -13 entre cistos radiculares e granulomas dentários (Teste de Mann-Whitney – $P= 0.307$).

O presente trabalho objetivou estudar a relação imuno-histoquímica da MMP -13 no desenvolvimento de cistos radiculares e granulomas periapicais. Ficou esclarecido que a MMP -13 não possui diferenças significativas em relação ao crescimento e desenvolvimento dessas lesões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- LEONARDI, R.; CALTABIANO, R.; LORETO, C. Collagenase-3 (MMP-13) is expressed in periapical lesions: an immunohistochemical study. *Int Endod J.*, v. 33, p. 297-301, 2005.
- 2- PITYNSKI, K et al. SOX-2, but not Oct4, is highly expressed in early-stage endometrial adenocarcinoma and is related to tumour grading. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology.*, v.8, n.7, p. 8189-8198, 2015.
- 3- SANTOS, L.C.S et al. Etiopatogenia do cisto radicular. Parte I. *R Ci med biol.*, v.5, n.1, p. 69-74, 2006.
- 4- SILVA, F. W. G. P et al. High Matrix Metalloproteinase Activity is a Hallmark of Periapical Granulomas. *J Endod.*, v.35, n.9, p. 1234-1242, 2009.

EXPRESSÃO DA METALOPROTEINASE-2 EM CISTOS E GRANULOMAS PERIAPICais.

Nayara de Almeida Batista
Beatriz Ferreira Adelar Bonifácio
Larissa Soares de Andrade
Rayza Rechetnicou
Bruno Santos de Freitas Silva

As metaloproteinases de matriz (MMPs) consistem em uma família de enzimas zinco-dependentes que medeiam a degradação da matriz extracelular e componentes da membrana basal (VARUN et al., 2012). Essas enzimas estão presentes em vários processos fisiológicos do organismo e sua atividade é regulada por inibidores teciduais específicos e inespecíficos (NAVARRO et al., 2006). Com a alteração dessa dinâmica, as MMPs passam a desempenhar um importante papel no desenvolvimento de diversas patologias, ocasionando um aumento de sua expressão nos tecidos (NAVARRO et al., 2006; FAUSTINO et al., 2016).

As periapicopatias se desenvolvem como uma resposta imunoinflamatória a necrose pulpar (PAULA-SILVA, 2009). Uma vez que há infecções bacterianas persistentes no periápice, células e mediadores de defesa se concentram no local, resultando na gênese de lesões inflamatórias como os granulomas e cistos radiculares (NAIR, 2008; PAULA-SILVA et al., 2009). Devido sua capacidade de degradar componentes da ECA principalmente colágeno tipo IV, a expressão exacerbada de metaloproteinase-2 tem sido descrita como um fator significativo no desenvolvimento de lesões periapicais (COROTTI et al., 2009; FAUSTINO et al., 2016). Além disso, estudos demonstraram que essa enzima se encontra altamente expressa na presença de células inflamatórias (PAULA-SILVA et al., 2009; FAUSTINO et al., 2016).

Dessa maneira, em virtude de sua importância nesse processo o presente estudo teve por objetivo analisar a expressão da metaloproteinase-2 nos granulomas e cistos radiculares, avaliar a sua correlação com o grau de inflamação e com os diferentes tipos de células do infiltrado inflamatório.

Para tal, foram submetidas à análise imuno-histoquímica de MMP-2, 20 espécimes de lesões periapicais, sendo 10 cistos periapicais (CP) e 10 granulomas periapicais (GP). A avaliação do grau de inflamação foi realizada em três (3) campos, compreendidos em porção mais externa, intermediária e central de cada lesão. Para a avaliação da expressão imuno-histoquímica de anti-MMP-2 utilizou-se a técnica da estreptavidina-biotina e um sistema modificado de graduação, com 4 categorias que estimam a intensidade da marcação e 6 a proporção de células positivas. A imunomarcação da

enzima estudada foi considerada positiva quando localizada em células inflamatórias, mesenquimais e em células do epitélio odontogênico dos cistos radiculares e granulomas epitelizados.

Verificou-se a diferença na expressão de MMP-2 entre as lesões estudadas por meio do teste Mann-Whitney. Possíveis correlações entre o tipo de lesão e o grau de inflamação com a expressão da MMP-2 foram analisadas utilizando o teste de correlação de Spearman. Foram considerados estatisticamente significantes valores de $P < 0.05$.

Na amostra estudada observou-se a expressão de MMP-2 em cistos radiculares predominantemente em células do revestimento epitelial, sem correlação com a intensidade ou o tipo celular do infiltrado inflamatório. A expressão de MMP-2 não se mostrou relacionada com a intensidade do infiltrado nos Granulomas Periapicais ($P = 0.180$), entretanto, sua relação se mostrou estatisticamente significante com infiltrados inflamatórios com predomínio de células agudas ($P = 0.007$). Os resultados deste estudo demonstram que a metaloproteinase-2 pode estar envolvida nos mecanismos de desenvolvimento de lesões periapicais de origem inflamatória. Diante disso, conclui-se que o GP necessita passar por um processo de agudização para que haja uma expressão significativa de MMP-2, o que contribui para expansão e progressão dessa lesão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. VARUN, B. R. et al. Matrix Metalloproteinases and Their Role In Oral Diseases: A review. *Oral & Maxillofacial Pathology Journal*, [S.I.], v. 3, n. 1, p. 186-191, jan. 2012.
2. NAVARRO, V. P. et al. A participação das metaloproteinases da matriz nos processos fisiopatológicos da cavidade bucal. *Rev Odontol UNESP*, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 233-238, nov. 2006.
3. PAULA-SILVA F.W.G. et al. High matrix metalloproteinase activity is a hallmark of periapical granulomas. *J Endod*, [S.I.], v. 35, n. 9, p. 1234-1242, Sep. 2009.
4. COROTTI M.V. et al. Immunolocalization of matrix metalloproteinases-2 and -9 during apical periodontitis development. *Arch Ora Biol*, Rio de Janeiro, v. 54, n. 8, p. 764-771, Sep. 2009.
5. NAIR P.N.R.; SUNDQVIST G.; SJÖGREN U. Experimental evidence supports the abscess theory of development of radicular cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, Zurich, v. 106, n. 2, p. 294-303, Aug. 2008.
6. FAUSTINO I.S.P.; AZEVEDO R.S.; TAKAHAMA JUNIOR A. Metalloproteinases 2 and 9 Immunoexpression in Periapical Lesions from Primary Endodontic Infection: Possible Relationship with the Histopathological Diagnosis and the Presence of Pain. *J Endod*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 547-551, Apr. 2016.

PERFIL CLÍNICO DOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS 2 ATENDIDOS PELO CAF- UNI (CENTRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA DA UNIEVANGÉLICA)



Janaína Andréa Moscatto
Jéssica Alves Santos
Laís Carneiro Souza
Letícia Laís Moura Santos
Vanilce Vilmar Bernardes

De acordo com a Federação Internacional de Diabetes (IDF), estima-se que a população mundial com diabetes é da ordem de 382 milhões de pessoas e que deverá atingir 471 milhões em 2035. No Brasil, se estimou, em 2014, que existiriam 11,9 milhões de pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, podendo alcançar 19,2 milhões em 2035. (IDF, 2014).

O número de diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da progressiva prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevida de pacientes com DM (Diabetes mellitus), principalmente a DM2 (Diabetes mellitus tipo 2), que é responsável por 90 a 95% de todos os casos. (WHO, 2002; ADA, 2004).

Para o alcance do controle da doença, faz-se necessário a inclusão desses pacientes às unidades de cuidados com a saúde, garantindo o diagnóstico e acesso às formas de tratamento, aliado ao atendimento por profissionais capacitados e abordagem multidisciplinar, uma vez que seu diagnóstico e controle evitam complicações ou, ao menos, retardam a progressão das já existentes. (CASTRO e COSTA, 2014). Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar o perfil clínico de pacientes portadores de DM2 selecionados junto a uma unidade de saúde de Anápolis-GO e atendidos pelo Centro de Atenção Farmacêutica da UniEvangélica (CAF – Uni).

Os pacientes foram selecionados junto a uma unidade de saúde que aceitou participar do projeto e que já tinha um programa para diabéticos. Foram incluídos os pacientes que demonstraram interesse em participar voluntariamente do projeto e apresentaram a regularidade requerida nas entrevistas/consultas. Foram selecionados oito pacientes.

Todos os pacientes que aceitaram participar e assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) foram entrevistados entre março e agosto de 2016, em sala apropriada da Farmácia Comunitária do Centro Universitário de Anápolis – GO.

Durante as entrevistas/consultas, os pesquisadores coletaram junto aos pacientes informações para compor o perfil clínico.

Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização do perfil clínico e estilo de vida dos pacientes entrevistados (n=8).

Parâmetros	Média	DP
Perfil laboratorial e clínico		
Glicemia (mg/dL)	147,4	34,02
PA sistólica (mmHg)	146,2	23,26
PA diastólica (mmHg)	86,2	10,60
CA homens (cm)	102,6	3,53
CA mulheres (cm)	95,3	14,01
IMC Kg/cm ²	28,8	6,65
Risco Cardiovascular (%)	23	6,99

PA: pressão arterial. CA: circunferência abdominal. IMC: índice de massa corporal. DP:desvio padrão

Quanto ao perfil clínico, a média da glicemia pré-prandial entre os pacientes foi alta (147,4mg/dL), variando entre 110 e 312mg/dL, demonstrando um descontrole no DM2 para todos os pacientes, já que a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) recomenda uma glicemia pré-prandial menor que 100mg/dL e pós-prandial menor que 160mg/dL. A pressão arterial (PA) apresentou uma média alta, principalmente para a sistólica, com variações entre 120 e 180mmHg (sistólica) e 80 e 110 (diastólica). Além disso, a circunferência abdominal apresentou-se acima do recomendado (mulheres: ≤ 80cm - protetor e > 80cm - categoria de risco; para os homens: ≤ 94cm - protetor e cintura >94cm - categoria de risco (WHO,1998) e o risco cardiovascular foi considerado alto (risco baixo, quando a probabilidade é menor que 10%, risco moderado de 10 a 20% e alto risco acima de 20%, segundo a escala de Framingham, adaptada e recomendada pelo Ministério da Saúde (BRASIL,2006 e 2006a).

Os resultados demonstraram que o perfil clínico dos pacientes está condizente com as características comuns a pacientes portadores de DM2, que estão associadas normalmente, com

complicações dos quadros de diabetes, aumentando as taxas de morbimortalidade e, consequentemente, aumento dos custos associados a esses tratamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Position statement. *Diabetes Care*, v. 27, suppl. 1, p. S4-10, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p. - (Cadernos de Atenção Básica; 14) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 14, 2006a.

CASTRO, A.P.; COSTA, M. Abordagem interdisciplinar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: da teoria à prática. *Extramuros-Revista de Extensão da Univasp*, v. 1, n. 2, 2014.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2015-2016). Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. Disponível em URL: <http://www.anad.org.br/html/downloads/DMD2004Obesidade.pdf>.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – IDF. *Diabetes Atlas*. Belgium:IDF. 2014).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneve: WHO, 2002.

ESTILO DE VIDA, COMORBIDADES, ADESÃO FARMACOTERAPÊUTICA, QUALIDADE DE VIDA E PRM DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DE ANÁPOLIS-GO



Adriana Lang Rodrigues Viana
Aline Teixeira de Aquino
Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes
Edson Siqueira dos Santos
Janaína Andréa Moscatto

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se destaca como uma doença crônica de grande importância, configurando-se como um grave problema de saúde pública, por alcançar proporções epidêmicas e também por estar associado à morbimortalidade prematuras. (SARTORELLI et al., 2003). Estima-se que a população mundial com diabetes deverá atingir 471 milhões em 2035. No Brasil, se estimou, em 2014, que existiriam 11,9 milhões de pessoas, podendo alcançar 19,2 milhões em 2035. (IDF, 2014).

O envelhecimento da população, a inatividade física e obesidade têm resultado no aumento do DM principalmente, à custa do DM2 (que consiste na resistência à insulina combinada a uma deficiência relativa na resposta à secreção da mesma), que é responsável por 90 a 95% de todos os casos. (ADA, 2007).

Pelo caráter multifatorial da doença, o tratamento para o DM2 envolve, além do tratamento medicamentoso, a necessidade de mudanças de estilo de vida com redução de peso e sua manutenção, alteração de padrões alimentares, inserção de atividade física e abandono de vícios prejudiciais a saúde como alcoolismo e tabagismo. (CASTRO e COSTA, 2014).

O acompanhamento farmacoterapêutico é uma ferramenta importante para a adesão ao tratamento e ao uso correto da terapia farmacológica de doenças crônicas. O paciente diabético necessita ser amparado, pela complexidade da doença, que envolve cuidados com esquema posológico, armazenamento de insulina, mudanças de hábitos de vida, entre outros cuidados. Estes cuidados minimizam o impacto físico, psicossocial e econômico que as complicações do DM2 e o seu tratamento podem acarretar na Qualidade de Vida (QV) do paciente (CARDOSO, 2013). Nesse contexto, o presente trabalho objetivou caracterizar o estilo de vida, comorbidades, adesão farmacoterapêutica, qualidade de vida e os Problemas relacionados a Medicamentos (PRM) de pacientes portadores de DM2 atendidos em unidade de saúde.

Foram incluídos no estudo 8 pacientes da unidade de saúde participante do projeto que demonstraram interesse em participar voluntariamente do projeto e apresentaram regularidade requerida nas entrevistas/consultas. Os pacientes selecionados assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e foram entrevistados entre março e agosto de 2016.

Durante as entrevistas/consultas, os pesquisadores coletaram junto aos pacientes as informações necessárias para a caracterização desejada. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Resultados dos parâmetros avaliados dos pacientes portadores de DM2 (n=8).

Estilo de vida		n	%
Sedentarismo	Sim	5	62,5
	Não	3	37,5
Etilismo	Sim	3	37,5
	Não	5	62,5
Tabagismo	Sim	-	-
	Não	8	100
Comorbidades			
Hipertensão		7	87,5
		4	50
		4	50
		1	12,5
Nível de adesão			
Baixa		4	50
		2	25
Alta		2	25
	Média de medicamentos utilizados	3,1	1,64 (DP)
Domínios (QV)		Pontuação	Desvio Padrão
Satisfação		40,6	9,59
Impacto físico, social, psicológico		39,3	10,78
Preocupações sociais/vocacionais		7,6	0,92

Preocupações relacionadas ao diabetes	8,6	1,85
PRM		n
I - Necessita Tratamento		5
II - Tratamento Farmacológico desnecessário		4
III - Fármaco inadequado		7
IV - Dose subterapêutica		0
V - Reação Adversa a Medicamento		6
VI - Dose sobreterapêutica		2
VII – Conveniência - falta de cumprimento da terapia farmacológica		6
Total		29
Média de PRM por paciente		3,6

Os dados apontaram que a maioria dos pacientes não pratica exercício físico regular, 37,5% alega fazer uso de álcool e nenhum é tabagista. Os hábitos de vida são importantes fatores de risco para o DM, principalmente para o DM2. (WHO, 2002). Apenas 1 paciente não apresentou hipertensão arterial, confirmando que essa é a principal comorbidade apresentada em DM2. (CECÍLIO et al., 2014). Além da hipertensão, observou-se também obesidade e dislipidemia (50% dos pacientes), como a maioria dos portadores de DM2. (FND, 2004). O tratamento dessas comorbidades reduz substancialmente as complicações do DM, como as cardiovasculares, além da taxa de mortalidade (WHO, 2002). 75% dos pacientes apresentaram de baixa a média adesão farmacoterapêutica, com 50% apresentando baixa adesão. A média de medicamentos utilizados pelos pacientes foi de 3. A baixa adesão prejudica a evolução clínica do paciente e sua qualidade de vida, causando desfechos adversos como o aumento da morbimortalidade e dos gastos em saúde. (PITTMAN et al, 2010). A maioria dos pacientes convive medianamente com o diabetes e tem como principal preocupação as complicações associadas à doença. Quanto aos PRM, apresentaram em média 3,1 por paciente destacando os de fármaco inadequado, reações adversas, falta de cumprimento da terapia farmacológica e necessidade de tratamento.

Os resultados dos parâmetros avaliados condizem com as características comuns a pacientes com DM2, que incorrem em complicações como maior taxa de morbimortalidade e aumento dos custos com tratamentos, tornando essencial que sejam implementadas ferramentas que possam pelo menos reduzir esses dados negativos e impactar na melhora da qualidade de vida dos pacientes portadores de DM2.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, v.30, supl.1, p.S4-S41, 2007.
- CARDOSO, C.L. Seguimento Farmacoterapêutico num Grupo de Doentes Crónicos : A Importância da Adesão. Universidade da Beira Interior; 2013.
- CASTRO, A.P.; COSTA, M. Abordagem interdisciplinar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: da teoria à prática. *Extramuros-Revista de Extensão da UnivASF*, v. 1, n. 2, 2014.
- CECILIO, H.P.M; ARRUDA, G.O; TESTON, E. F; SANTOS A. L; MARCON S. S. Comportamentos e comorbidades associados às complicações microvasculares do diabetes. *Acta Paul Enferm*. 2015; 28(2):113-9.
- FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES – IDF. *Diabetes Atlas*. Belgium:IDF. 2014).
- PITTMAN, D.G; TAO Z; CHEN W; STETTIN G.D. Antihypertensive medication adherence and subsequent healthcare utilization and costs. *Am J Manag Care*. 2010;16(8):568-76.
- SARTORELLI, D.S; FRANCO, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saúde Pública*, 2003; 19 Suppl 1:29-36.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneve: WHO, 2002.

QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE LINGUIÇAS DO TIPO FRESCAL PRODUZIDAS NA MICRORREGIÃO DE ANÁPOLIS-GO



Conselho Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico

Demian Oster
Leonardo Teodoro de Farias
Pryscila Rodrigues Moreira
Thaise Santana da Silva
Raphael Rocha de Oliveira

Entende-se por linguiça o produto cárneo obtido de carnes de diferentes espécies animais, submetida aos mais diversos e adequados processos tecnológicos, adicionado ou não de gorduras, ingredientes e embutidos em envoltórios naturais ou artificiais. Além disso, deve apresentar textura, cor, sabor e odor característicos e, de acordo com a tecnologia de fabricação, são classificadas em produto fresco, seco, maturado, curado, cozido e outros (BRASIL, 2000).

A avaliação físico-química de linguiças do tipo frescal é de grande importância na garantia de que são seguras e podem oferecer benefícios nutricionais à população que as consome. Segundo a legislação vigente, permite-se nos produtos um teor máximo de 30% de gordura, 70% de umidade máxima e proteína mínima de 12% (BRASIL, 2000).

Não foram encontrados na literatura estudos sobre a caracterização físico-química de linguiças do tipo frescal produzidas na microrregião de Anápolis-GO, por isso, desenvolveu-se o presente estudo, utilizando-se linguiças do tipo frescal produzidas por estabelecimentos industriais e comerciais de cidades da microrregião supracitada.

As linguiças foram divididas em dois grupos, A e B, de 10 amostras cada, sendo o grupo A formado por produtos fabricados por estabelecimentos sob regime de inspeção estadual (SIE) e o grupo B formado por produtos artesanais, ou seja, elaborados e comercializados em açougues, feiras livres e supermercados. As amostras foram identificadas e transportadas em caixas térmicas contendo gelo até o laboratório de Análise de Alimentos do Centro Tecnológico de Anápolis-UniEVANGÉLICA, onde ficaram congeladas (-12 ° C), até o início das análises.

As seguintes análises físico-químicas foram realizadas em duplicata, nos meses de dezembro (2015), fevereiro e abril (2016): umidade; resíduo mineral fixo (RMF); proteínas totais pelo método Micro-Kjeldahl e potencial hidrogeniônico (pH), conforme metodologia de BRASIL (1999), e lipídios, conforme método de BLIGH& DYER (1959) com modificações. Foram realizadas as análises estatísticas média, coeficiente de variação, desvio padrão e análise de variância através do teste de Tukey, utilizando o programa ASSISTAT (2016).

Não foram encontradas diferenças significativas ($p \geq 0,05$) pelo Teste de Tukey entre os resultados das amostras dos grupos A e B para as determinações de umidade e RMF. Os resultados demonstraram maior número de linguiças artesanais fora do padrão da legislação para umidade (BRASIL, 2000), estando acima do padrão duas amostras do grupo B na 1^º etapa; uma do grupo A e quatro do grupo B na 2^º etapa e três do grupo B na 3^º etapa.

Os resultados acima do permitido podem ser indicativos de adição de água com o propósito de diminuir os custos de produto. Conseqüentemente, ocorre diminuição proporcional das quantidades de outros nutrientes, diminuindo o valor nutricional do produto. Além disso, a umidade tem relação com a atividade de água, que resulta em perdas na estabilidade química, tornando os produtos suscetíveis às alterações microbiológicas, químicas e enzimáticas, que são associadas não apenas a riscos à saúde dos consumidores, mas às alterações sensoriais (VINCENZI, 2009).

A legislação brasileira não estabelece padrão de referência para a análise do RMF. Na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) foram encontrados valores de 3,2% e 3,3% de RMF para linguiças de frango e suína, respectivamente. Os resultados encontrados nas amostras na análise variaram entre 1,62% a 4,9%, sendo encontrados valores acima de 4% em duas amostras do grupo B da 2^a etapa e em uma do grupo B na 3^º etapa. Valores elevados para RMF podem indicar excesso de sais ou a adição de carnes mecanicamente separadas, pedaços de ossos e/ou cartilagens, o que é proibido pela legislação vigente (BRASIL, 2000).

Para lipídios totais, foram encontradas diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as amostras da 1^a etapa do grupo A e da 3^º etapa do grupo B, em que as amostras do grupo A apresentaram um teor de médio de lipídios mais de 100% superior ao encontrado para as amostras artesanais, mas ainda assim, a média encontrada foi abaixo do valor estabelecido pela legislação vigente. Da amostragem total (60 amostras), apenas uma amostra artesanal (1^a etapa) apresentou teor de lipídios acima do permitido pela legislação vigente (BRASIL, 2000). Foram encontrados altos valores de coeficiente de variação em todas as etapas (variando de 24 a 53%), demonstrando haver grande heterogeneidade nas amostras de mesmo grupo, ou seja, não existe uma padronização em relação ao tipo de matéria-prima utilizada para a elaboração dos produtos, o que, na prática, permite a comercialização de produto com teores diferentes de lipídios totais.

Produtos com quantidade alta de lipídios em sua composição, como as linguiças, são associados a riscos à saúde, principalmente os de origem animal, que contêm ácidos graxos

saturados, descritos como fatores de risco no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, relacionadas com o diabetes e alguns tipos de câncer (BELLO, 2007).

Na quantificação de proteínas, os conjuntos da 3º etapa, de ambos os tipos de linguiças, apresentaram resultados significativamente diferentes ($p<0.05$) dos conjuntos utilizados na 1ª e 2ª etapas. Apenas duas amostras apresentaram resultados em conformidade com a legislação vigente para as três etapas. As outras 18 amostras (90%) apresentaram teores menores do que o preconizado na legislação (BRASIL, 2000) em pelo menos uma das etapas, e destas, sete (35%) apresentaram teores menores que 12% nas três etapas. Uma possível explicação para a quantidade baixa de teores proteicos nas amostras analisadas pode ser devido a utilização de retalhos e cortes menos nobres em produtos cárneos, ricos em tecido conjuntivo, como o colágeno por exemplo. Em termos tecnológicos, as oscilações nos teores de proteína entre produtores sugerem variações quanto à qualidade da matéria-prima e ingredientes adicionados.

Já na determinação de pH, as amostras da 2ª etapa dos grupos A e B foram significativamente diferentes ($p<0.05$) aos conjuntos utilizados nas outras etapas, sendo que as amostras da 2ª etapa do grupo B apresentaram o menor valor médio (5,36) e as amostras da 2ª etapa do grupo A apresentaram o maior valor médio (6,11). Ainda que não sejam estabelecidos na legislação valores considerados normais para o pH, estudos encontraram valores entre 5,4 e 6,2 (MANTOVANI et al., 2011). Considerando as análises das três etapas, 12 amostras do grupo A e 14 amostras do grupo B apresentaram resultados diferentes da variação supracitada, sendo que 26,66% dessas amostras apresentaram valores acima de 6,2 e 16,66% apresentaram resultados abaixo de 5,4. Baixos valores de pH em produtos cárneos sugerem possível fermentação bacteriana. A formação do ácido lático decorrente desta fermentação e a consequente queda do pH são responsáveis pela diminuição da capacidade de reter água da carne. Sendo assim, o valor do pH influência em seu estado de conservação e nas características sensoriais do produto.

Foi possível concluir que 95% das amostras analisadas apresentaram resultados em desacordo com a legislação vigente (BRASIL, 2000) em pelo menos uma análise. Dessa forma, o estudo mostrou que as linguiças do tipo frescal inspecionadas e artesanais podem não ser seguras ao consumidor por não possuir padronização na produção e seleção das matérias primas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ASSISTAT Versão 7.7 beta (2016). Disponível em: <http://www.assistat.com/indexp.html>. Acessado em: 05 ago. 2016.
2. BELLO, S.R.B. Estudo da suplementação com óleo de peixe associado ao de fígado de tubarão sobre o crescimento tumoral e resposta de macrófagos peritoneais em ratos portadores de tumor de Walker 256. 2007. 86 f. Dissertação - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
3. BLIGH, E.G.; DYER, W.J. A rapid method of total lipid extraction and purification. Canadian Journal of Biochemistry and Physiology, v. 37, n. 8, p. 911-917, 1959.
4. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 20, 21 jul. 1999. Oficializa os Métodos Analíticos Físico-Químicos, para Controle de Produtos Cárneos e seus Ingredientes - Sal e Salmoura. Diário Oficial da União, Brasília, 27 jul. 1999. Seção 1.
5. BRASIL. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Linguiça. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 4, 31 de março de 2000.
6. MANTOVANI, D. et al. Avaliação higiênico-sanitária de linguiças tipo frescal após inspeção sanitária realizada por órgãos federal, estadual e municipal na região noroeste do Paraná. Revista Saúde e Pesquisa, v.4, n.3, p.357-362, 2011.
7. TACO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. 4^a edição revisada e ampliada. Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada. Acessado em 12 ago. 2016.
8. VINCENZI, R. Apostila de análise de alimentos da UNIJUI, RS, 2009. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/52609371/arquivos-Prof-394-APOSTILA-DE-ANALISE-DE-ALIMENTOS#scribd>>. Acessado em: 04 ago. 2016.

ATENÇÃO FARMACÊUTICA COMO ESTRATÉGIA PARA O USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS A PACIENTES IDOSOS DA UNIATI – GO



Matheus Henrique Melo Xavier
Waleska Fernanda Ferreira Morgado

Face ao progressivo envelhecimento da população e a expectativa de que mais idosos atinjam idades mais avançadas, os profissionais de saúde devem estar preparados para orientar estes pacientes quanto a problemas e fatores relacionados à terapêutica (GALVÃO, 2006). Dentre os fatores que podem contribuir para alteração do efeito de alguns medicamentos destacam-se a redução do fluxo sanguíneo e do processo de biotransformação hepática, o aumento da gordura corpórea, o comprometimento da função renal e as alterações da sensibilidade de receptores (CRIM, 2007).. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi promover a atenção farmacêutica e acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes idosos da UNIAT, visando à identificação e resolução de possíveis problemas relacionados a medicamentos. Através deste trabalho foram realizadas entrevistas onde se esperou demonstrar a importância do acompanhamento de pacientes idosos para obtenção de aderência ao tratamento, assim como para diminuição de problemas relacionados à utilização de medicamentos e interações medicamentosas, além do crescimento acadêmico e profissional por parte das alunas envolvidas no projeto.

O objetivo geral deste trabalho foi realizar acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes idosos da UNIAT da uni evangélica-Anápolis GO-, com o intuito de detectar e resolver prováveis problemas relacionados a medicamentos utilizados pelos idosos.

A pesquisa foi baseada em um estudo descritivo, analítico e com abordagem qualitativa. Para isto, foram realizadas entrevistas reservadas, compostas por quatro formulários baseados em Lima e Zampieri (2009). O primeiro se refere a uma entrevista clínica, o segundo a um entrevista farmacêutica, o terceiro ao perfil farmacoterapêutico e o quarto a hábitos sociais e revisão de sistemas.

No decorrer da aplicação dos formulários o pesquisador orienta o paciente quanto aos cuidados gerais que se deve ter com os medicamentos. Considerando a atenção ao paciente, um trabalho contínuo (que dependerá da situação e necessidade de cada um) será realizado. As visitas foram agendadas com retornos regulares semanais.

PERFIL DOS PACIENTES

Idade dos pacientes

O gráfico 1 mostra a média de idade encontrada entre os pacientes idosos, sendo que a maior prevalência foi a encontrada entre 65 a 69 anos com um total de 10 (31%) pacientes e a menor média encontrada ficou na faixa de 70 a 74 anos que obteve apenas 3 (9%) de pacientes.

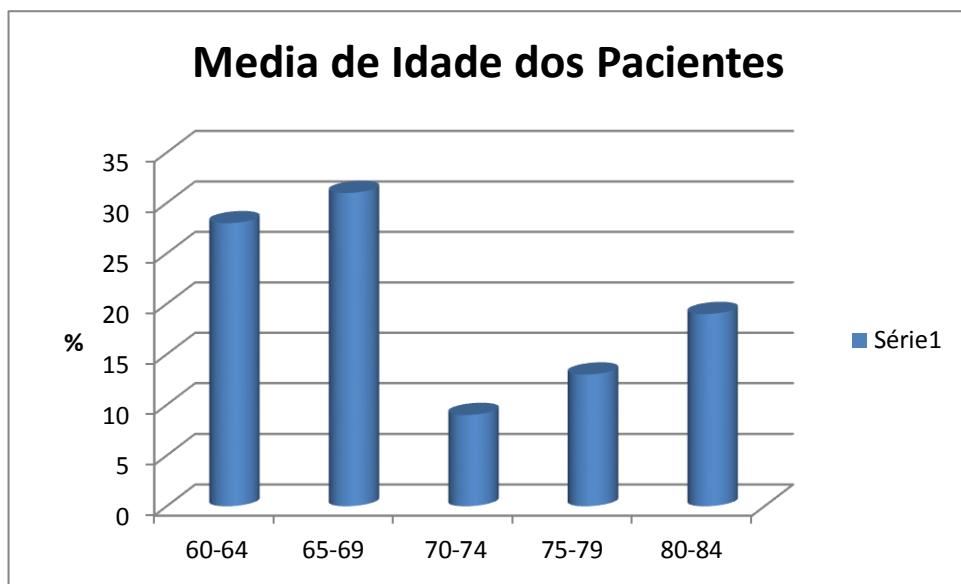


Grafico 1-Media de idade dos pacientes

Escolaridade

O gráfico 2 representa o nível de escolaridade dos pacientes idosos entrevistados sendo que a maior prevalência foi encontrada no ensino médio com 11 (34%) pacientes, o ensino fundamental incompleto com 10 (31%), ensino superior 5 (16%) e apenas 2 (6%) dos pacientes não eram alfabetizados. Dados significamente divergentes quando comparados ao estudo de SILVA, J. E. G.(2011), onde 12 (35,3%) são alfabetizados, 9 (26,5%) analfabetos, 9 (26,5%) possuem ensino fundamental completo e 4 deles (11,7%) possuem apenas ensino médio completo.

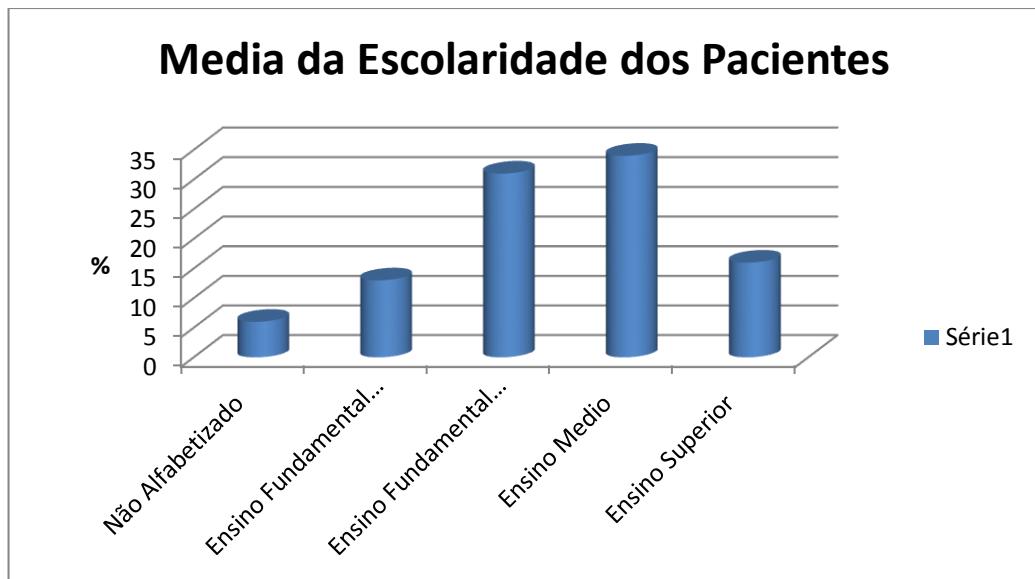


Grafico 2- Media da Escolaridade dos Pacientes

Estado civil dos pacientes

Em relação ao estado civil dos pacientes idosos 24 (40%) pacientes eram viúvos, 23 (38,3%) casados, 8 (13,3%) solteiros e 5 (8,3%) divorciados. Quando comparado ao estudo de SILVA, J. E. G., (2011), onde a maioria dos pacientes 19 (55,9%) era solteira, os dados apresentados variam devido à maioria dos entrevistados serem viúvos ou casados.

Gênero

No total foram 32 pacientes entrevistados sendo 26 do sexo feminino e 6 do sexo masculino. O presente resultado tem correlação quando comparado com os estudos de BUENO, F. C *et al.* (2012) e SILVA, J. E. G., (2011), onde a maioria dos pacientes acompanhados era do sexo feminino.

Plano de saúde e local de Aquisição dos medicamentos

A maioria dos pacientes entrevistado sendo um total de 29 (91%) utilizava o Sistema Único de Saúde (SUS) para tratamento, e a farmácia popular para a aquisição de medicamentos, sendo que 2 (6%) utilizavam o plano de saúde IPASGO, 1 (3%) PLAMEG, e a aquisição de medicamentos dos pacientes que possuíam plano de saúde da rede privada realizado por recursos próprios.

Visto que, pacientes idosos requerem uma atenção especial dos profissionais de Saúde, se destaca a atenção farmacêutica, e orientação farmacológica com estes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1-FIDÊNCIO, V.M. Atenção Farmacêutica ao paciente idoso. 2011.
- 2-BISSON, M.P. Farmácia clínica & Atenção Farmacêutica. 2.ed. São Paulo (SP): Manole, 2007.
- 3- ANDRADE, A. M. *et al.* Assistência Farmacêutica como Estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em Idosos. 2004.
- 4- ANDRADE, A. M. *et al.* Assistência Farmacêutica como Estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em Idosos. 2004.

QUANTIFICAÇÃO DE NITRATO E NITRITO EM LINGUIÇAS DO TIPO FRESCAL PRODUZIDAS NA MICRORREGIÃO DE ANÁPOLIS-GO



Leonardo Teodoro de Farias
Demian Oster
Patrícia Indiara Pereira dos Santos
Bruno Almeida Silva
Raphael Rocha de Oliveira

Linguiça do tipo frescal é um derivado cárneo obtido através do processo de embutimento. Os embutidos são obtidos a partir da moagem da carne em uma granulometria que varia de grossa a fina, conforme o tipo de produto, condimentada e acondicionada em envoltórios naturais ou artificiais, a fim de proteger os produtos de influências externas, além de lhe dar forma e estabilidade. Nas últimas décadas, os embutidos alcançaram significativa expansão e alta competitividade, sua ingestão tornou-se hábito diário para boa parte de consumidores brasileiros, sendo a linguiça um dos mais consumidos devido a seu preço acessível e seu processamento simples (CORREIA, 2008).

Nitratos e nitritos são utilizados como sais de cura em linguiças do tipo frescal por possuírem ação conservante, principalmente por serem considerados os que possuem melhor ação para inibir a germinação do *Clostridium botulinum*. Por outro lado, o seu uso possibilita a geração de compostos nitrosos de ação carcinogênica, mutagênica e teratogênica (TERRA, 2003).

Os maiores riscos toxicológicos decorrentes da ingestão de nitratos e nitritos são a ocorrência de metahemoglobinem (MetHb) e a formação de composto N-nitrosos (WALTERS, 1992). A metahemoglobina é incapaz de transportar oxigênio, mas a enzima NADH-Metahemoglobina-redutase (NADH-diaforase) presente nos eritrócitos converte-a novamente em hemoglobina. Desta forma, quando os níveis de exposição ao nitrito são baixos, a formação de MetHb é reversível, sendo catalisada pela enzima NADH Metahemoglobina-redutase. Entretanto, quando o nível de exposição é elevado, o sistema de redução é saturado, resultando em aumento da concentração de MetHb no sangue, que podem ser fatais em níveis superiores a 50% (CORTAS e WAKID, 1991).

Recentemente, a inclusão de carnes processadas na lista do *grupo 1 de carcinogênicos, pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2015)*, fez com que a comunidade científica intensificasse a discussão sobre a utilização de nitrito e nitrato em produtos cárneos.

No Brasil, produtos cárneos, para serem processados e comercializados, precisam ser registrados nos órgãos de defesa sanitária. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

(MAPA) é responsável pelas fiscalizações oficiais em estabelecimentos que requerem registro federal, em que os produtos são inspecionados pelo Serviço de Inspeção Federal, sendo aptos à comercialização por todo país e à exportação. Quando o registro ocorre na esfera estadual, os produtos recebem o selo do Serviço de Inspeção Estadual (SIE), podendo ser comercializados dentro do estado, enquanto os que estão sob o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) são comercializados apenas no município de registro.

A legislação brasileira, conforme a Portaria nº. 1004/1998, estabelecida pelo Ministério da Saúde, e por meio da Instrução Normativa nº 51/2006, aprovada pelo Ministério da Saúde, Agropecuária e Abastecimento, atribui um limite máximo para a quantidade desses conservantes nos produtos a serem consumidos de 150 mg/kg (de nitrito de sódio ou potássio) e 300 mg/kg (de nitrato de sódio ou potássio). A mesma portaria permite a combinação de nitrito e nitrato, caso a soma das suas concentrações não seja superior a 150 mg/kg (BRASIL, 1998; BRASIL, 2006)

O objetivo desse estudo foi determinar a segurança das linguiças do tipo frescal produzidas na microrregião de Anápolis-GO, através das quantificações de nitrato e nitrito, já que concentrações acima do preconizado pela legislação vigente podem causar sérios riscos à saúde do consumidor. Além disso, não foram encontrados na microrregião supracitada estudos com esse propósito.

Para o desenvolvimento do trabalho, foram adquiridas 20 amostras, sendo 10 amostras com inscrição no SIE, portanto, industrializadas e inspecionadas com base nas normas de padrões e identidade preconizados pelas legislações vigentes (denominadas de grupo A) e 10 amostras obtidas em feiras livres e comércios locais na microrregião de Anápolis, elaboradas artesanalmente, portanto, sem registro no SIE e sem qualquer inspeção (grupo B).

A microrregião de Anápolis-GO possui uma população de 540.220, distribuída em 20 municípios. Os 20 municípios que compõem a Microrregião de Anápolis são: Anápolis, Araçu, Brazabrantes, Campo Limpo de Goiás, Caturaí, Damolândia, Heitoraí, Inhumas, Itaberaí, Itaguari, Itaguari, Itauçu, Jaraguá, Jesúpolis, Nova Veneza, Ouro Verde de Goiás, Petrolina de Goiás, Santa Rosa de Goiás, São Francisco de Goiás e Taquaral de Goiás. Foram encontradas empresas sob regime SIE apenas nos municípios de Anápolis-GO e Inhumas-GO. As amostras foram identificadas e transportadas em caixas térmicas contendo gelo até o laboratório de Análise de Alimentos do Centro Tecnológico da UniEVANGÉLICA, onde foram mantidas congeladas (-12 °C) até o início das análises.

As quantificações do nitrato e nitrito foram realizadas conforme BRASIL (1999), em duplicata. Foram realizadas as análises estatísticas (média, coeficiente de variação, desvio padrão e análise de variância através do teste de Tukey) utilizando-se o programa ASSISTAT (2016).

Todas as 20 amostras analisadas, considerando as três etapas, apresentaram quantidades de nitrato abaixo do preconizado pela legislação vigente (BRASIL, 2006), sendo que as médias dos grupos variaram entre 0,0002 e 0,0004 g / 100 g de produto. Não houve diferença significativa entre as amostras inspecionadas e artesanais ($p \geq 0,05$). Quando se usa nitrato de sódio ou de potássio, é ele inicialmente reduzido a nitrito por enzimas bacterianas (nitrato redutases). As bactérias necessárias para que essa redução se processe estão comumente presentes na carne (TERRA, 2004). Atualmente não são utilizados os nitratos devido a essa conversão que ocorre, levando aos fabricantes por optarem pela utilização direta do nitrito por questões de custo e benefício e rapidez na ação conservante. Portanto, baixos valores para nitrato já eram esperados.

Entretanto o coeficiente de variação médio para as três etapas foi de 28,05 % para as amostras inspecionadas e 52,34 % para as amostras artesanais, indicando falta de padronização nos produtos quanto à utilização do nitrato como conservante, indicando desconhecimento quanto às reações químicas necessárias para que o nitrato seja efetivo como agente conservante.

Com relação à quantificação de nitritos, considerando as 60 amostras analisadas para nas três etapas, 58 amostras (96,67% do total) apresentaram resultados abaixo do estabelecido pela legislação vigente (Instrução Normativa nº 51/2006), como médias das etapas variando de 0,004 e 0,009 g / 100 g de produto. Apenas as amostras A4 e A8 na segunda e terceira etapa respectivamente e ambas inspecionadas (3,33% do total) apresentaram valores acima do preconizado, de 0,01597 e 0,02541 g / 100 g respectivamente.

A média geral (considerando os resultados das três etapas) encontrada para as linguiças inspecionadas foi 75% superior à média geral encontrada para as linguiças artesanais, sendo que os resultados da 3^a etapa do grupo das linguiças inspecionadas foram significativamente ($p < 0,05$) mais altos que os resultados da 1^a etapa das linguiças artesanais.

Apesar do baixo número de amostras em desacordo (3,33%), os resultados são relevantes, uma vez que a utilização de produtos com valores acima do considerado seguro está relacionado à sérios problemas à saúde do consumidor. Segundo Cortas e Wakid (1991), em adultos saudáveis, os nitratos e nitritos são absorvidos pelo trato gastrintestinal, sendo o nitrato rapidamente excretado por via renal. Os nitritos, por sua vez, combinam-se com a hemoglobina, transformando-a em

metahemoglobina (MetHb), por processo de oxidação do íon ferroso a íon férrico no complexo porfirínico. A metahemoglobina é incapaz de transportar oxigênio, mas a enzima NADH-Metahemoglobina-redutase (NADH-diaforase) presente nos eritrócitos converte-a novamente em hemoglobina. Entretanto, podem ser fatais em casos em que a metahemoglobina encontra-se em níveis superiores a 50% no sangue.

Além disso, a Organização Mundial da Saúde incluiu carnes processadas na lista do *grupo 1 de carcinogênicos no ano de 2015, haja vista que* em certas situações, o nitrito residual poderá, junto às aminas secundárias, naturalmente existentes na carne, originar as nitrosaminas, que são compostos potencialmente cancerígenos, visto que geram o cátion nitrogênio, que ao reagir com o DNA, provoca mutações (TERRA, 1998). Foi comprovado em vários estudos a ação carcinogênica dessas nitrosaminas. Farrow et al. (1998) avaliaram a associação da ingestão de precursores de nitrosaminas, de antioxidantes, incluindo vitamina C, e de carotenóides com o risco de câncer nasofaríngeo ou de um subtipo histológico da doença. O risco de tumor nasofaríngeo não queratinizado e indiferenciado aumentou em consumidores freqüentes de carnes curadas que continham altos níveis de nitrito.

Depreende-se que lingüiças do tipo frescal artesanais e inspecionadas elaboradas e comercializadas na microrregião de Anápolis-GO apresentam resultados para nitrato em conformidade com a legislação vigente. Apenas 3,33% das amostras analisadas, ambas inspecionadas, apresentaram resultados em desacordo com a legislação vigente. Porém, cabe ressaltar a importância da fiscalização desses fabricantes a fim de preservar a saúde do consumidor, visto que o excesso desses aditivos causa problemas graves de saúde. Por outro lado, baixos teores desses produtos não podem ser considerados seguros do ponto de vista microbiológico, pois a concentração muito inferior pode não ser suficiente para inibir a germinação do *Clostridium botulinum*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ASSISTAT Versão 7.7 beta (2016). Disponível em: <http://www.assistat.com/indexp.html>. Acessado em: 05 mar. 2016.
2. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 20, 21 jul. 1999. Oficializa os Métodos Analíticos Físico-Químicos, para Controle de Produtos Cárneos e seus Ingredientes - Sal e Salmoura. Diário Oficial da União, Brasília, 27 jul. 1999. Seção 1.

3.BRASIL. Secretaria de vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria nº 1004, de 11 de dezembro de 1998, republicada no Diário oficial da união de 22 de março de 1999. Aprova Regulamento Técnico: “Atribuição de função de aditivos, aditivos e seus limites máximos de uso para a categoria 8 – carne e produtos cárneos”. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos>. Acesso em: 15 agosto de 2016.

4.BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 51/2006. Adota regulamento técnico de atribuição de aditivos e seus limites das categorias de alimentos que especifica. Diário Oficial da União. Brasília, 04 de janeiro de 2007. Disponível em: http://www.normasbrasil.com.br/horma/instrucao-normativa-51- 2006_76049.html. Acesso em: 15 agosto de 2016.

5.CORREIA, L. M. M. Multiplicação de microbiota autóctone e de *Staphylococcus aureus* inoculado em linguiças frescas produzidas com diferentes concentrações de sais de cura. Curitiba, 2008.

6.CORTAS, N.K.; WAKID, N.W. Pharmacokinetics aspects of inorganic nitrate ingestion in man. *Pharmacology and Toxicology*, v.68, p.192-193, 1991.

7. FARROW, D. et al. Diet and nasopharyngeal cancer in a low-risk population. *Int. J. Cancer*, Hoboken, v.78, p.675-679, 1998.

8. TERRA, N. N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes. São Leopoldo: Editora UNISINOS, p. 216, 1998.

9.TERRA, Nelcindo Nascimento, Apontamentos de Tecnologia de Carnes, Editora Unisinos, São Leopoldo-RS, 2003.

10. WALTERS, C.L. Reactions of nitrate and nitrite in foods with special reference to the determination of N-nitroso compounds. *Food Additives and Contaminants*, v.9, n.5, p.441- 447, 1992. 76

11.WHO. Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat. Disponível em: <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/en/> Acessado em 20 ago. 2016.

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO PRESTADO AOS PARTICIPANTES DA UNIVERSIDADE ABERTA DA TERCEIRA IDADE (UNIATI) PELA FARMÁCIA ESCOLA DA UNIEVANGÉLICA EM ANÁPOLIS – GO



Matheus Almeida de Paula
Waleska Fernanda Ferreira Morgado

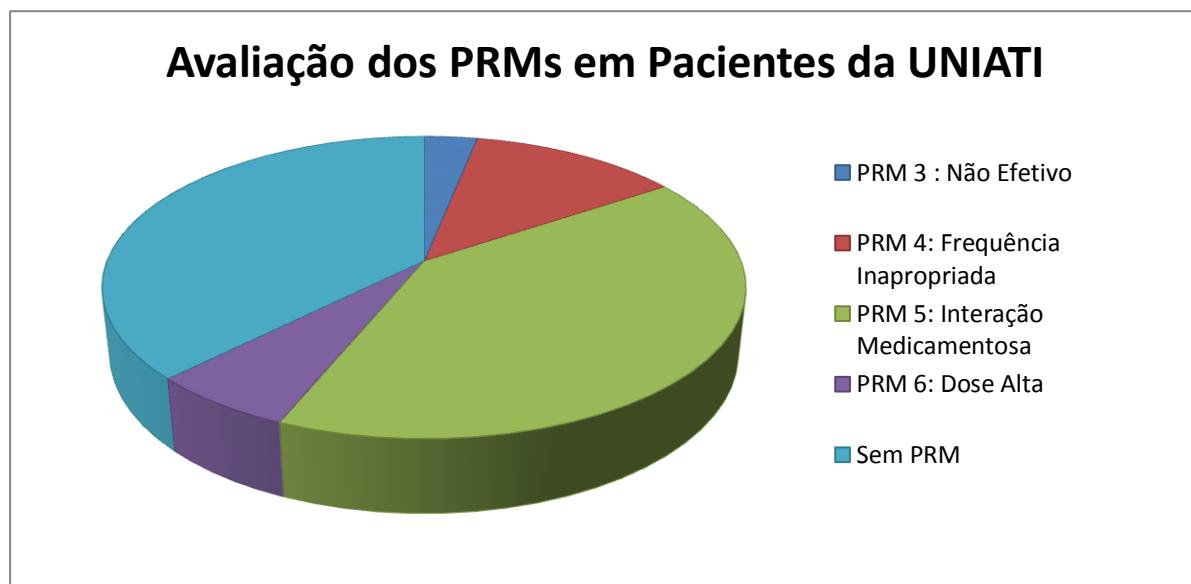
O aumento da população idosa traz desafios cada vez maiores aos serviços e aos profissionais de saúde. Esses pacientes utilizam em média de dois a cinco medicamentos tendendo a aumentar quando os medicamentos isentos de prescrição são considerados. Embora a utilização de múltiplos fármacos não seja sinônimo de prescrição inadequada, a prescrição e o uso inadequado de medicamentos podem levar a efeitos indesejáveis, acarretando internações hospitalares evitáveis e elevando os custos dos serviços de saúde. Neste contexto, a atenção farmacêutica e o acompanhamento farmacoterapêutico podem promover uma farmacoterapia racional, segura e custo-efetiva (NOVAES, 2007).

O principal objetivo deste trabalho foi promover a atenção farmacêutica com ênfase na resolução de problemas relacionados ao uso de medicamentos (PRMs) prestada aos participantes da Universidade Aberta da Terceira Idade (UNIATI) pela Farmácia Escola da UniEvangélica em Anápolis - GO. Assim, foi realizado o acompanhamento farmacoterapêutico que detectou os possíveis PRMs visando o uso racional de medicamentos desta comunidade a fim de melhorar a saúde e qualidade de vida dos usuários deste serviço farmacêutico regulamentado pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 44 de 17 de agosto de 2009.

Foram realizadas entrevistas reservadas com 32 idosos que frequentaram a UNIATI, compostas por quatro formulários, sendo o primeiro uma entrevista clínica, o segundo uma entrevista farmacêutica, o terceiro ao perfil farmacoterapêutico e o quarto a hábitos sociais e revisão de sistemas.

Após a coleta de dados, as informações obtidas foram analisadas e estudadas para identificação de possíveis problemas relacionados a medicamentos (ficha V). Em seguida outro formulário referente aos resultados encontrados (ficha VI) foi preenchido, se houve problemas relacionados a medicamentos e se estes foram resolvidos ou não, concluindo então o estudo.

Com um acompanhamento continuo dos pacientes obtemos alguns dados relevantes para chegarmos a conclusão de que a atividade do profissional capacitado no âmbito de atenção farmacêutica , tem uma melhora significativa na qualidade de vida de seus pacientes. De 32 pacientes que podemos acompanhar durante o período de estudo 20 PRMs (Problemas Relacionados a Medicamentos) foram identificados, subdivididos em 7 classes, porem só encontrados nas seguintes formas :



Alguns tipos de PRMs há necessidade de encaminhamento ao medico outros casos mais simples podendo ser tratado verbalmente, obtemos 15 pacientes que tiveram que ser encaminhados aos médicos (cardiologistas, endocrinologistas, reumatologistas, ortopedistas etc.) e os outros 5 paciente conseguimos ensinar a adesão da posologia correta do medicamento.

Quando obtemos os resultados dos PRMs e suas respectivas medidas tomadas observamos claramente a melhoria da qualidade de vida de cada paciente individualmente, alterações fisiológicas acarretaram mudança do efeito de muitos medicamentos, podendo ser resolvidas pela simples adesão correta da posologia.

A partir da análise dos dados coletados e em comum acordo com o médico responsável, executaram possíveis intervenções terapêuticas para promoção do uso racional dos medicamentos utilizados por estes pacientes, assim como o fornecimento de informações para melhoria da qualidade de vida.

Acompanharam e orientaram os pacientes quanto ao uso correto e racional dos medicamentos, assim como retiraram as dúvidas referentes à terapia, na tentativa de promover maior aderência e comprometimento com o tratamento.

Serviços farmacêuticos relacionados às necessidades individuais de cada idoso como a aferição da pressão arterial e o teste de glicemia capilar foram realizados, bem como foram divulgados os benefícios da atenção farmacêutica e acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- BERTI, Ariete Regina; MAYORGA, Paulo. A Terapêutica na Terceira Idade e o Uso Racional de Medicamentos. Estudo interdiscip. envelhec., vol. 2, 1999. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/viewFile/5477/3112>. Acesso em 30/07/09.
- 2- BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 44 de 17 de agosto de 2009 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Brasília, 2009.
- 3- BISSON, Marcelo Polacow. Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica. 2.ed, Manole: São Paulo, 2007.
- 4- CARVALHO, Maristela Ferreira Catão, A polifarmácia em idosos no município de São Paulo – Estudo SABE- Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública para obtenção do Título de Mestre em Saúde Pública, São Paulo, (2007).
- 5- CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA – PROPOSTA. Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos. Brasília, Organização Pan-Americana de Saúde, 2002. 24p.
- 6- CORRER, C.J.; PONTAROLO, R; FERREIRA, L.C.; BAPTISTÃO, S.A.M. Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, vol. 43, n. 1, 2007.
- 7-DURÁN, Isabel; MARTÍNEZ ROMERO, Francisco; FAUS, María José. Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care Espana*, 1991.
- 8-GALVÃO, Cristina. O idoso polimedicado – estratégias para melhorar a prescrição. *Rev. Port. Clin. Geral*, vol. 22, 2006.
- 9- LIMA, Rosilaine Alves; ZAMPIERI, Ana Lúcia Teixeira C. Proposta para implementação da atenção farmacêutica na Farmácia Escola de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Anápolis. 2009. Monografia (graduação). Associação Educativa Evangélica – UniEvangélica, Anápolis, 2009.
- 10-NOVAES, Maria Rita Carvalho Garbi. Atenção farmacêutica ao idoso. *Farmácia Hospitalar*, n. 52, 2007.

A ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DESENHOS ANIMADOS BRASILEIROS NA SEGUNDA INFÂNCIA



Marcos Francisco Alves Rocha
Tatiana Valéria Emídio Moreira

Ao analisar estas influências teve-se o objetivo de responder a perguntas recorrentes no cotidiano brasileiro, pois é necessário entender o quanto a mídia pode influenciar positivamente e negativamente o comportamento e o desenvolvimento da criança, bem como entender até que ponto essa interação é saudável e proveitosa.

Pacheco (2005 p.1) ressalta que a “TV condiciona a rotina das crianças e de seus familiares, funcionando ora como babá-eletrônica, ora como pano de fundo para as conversas entre amigos, ora como convidada assídua das refeições, ora como convite ao silêncio familiar, mas sempre ligada”. “O desenho animado traz valores e modelos determinados que serão copiados pela criança, no sentido de afetar e modelar sua conduta” (SALGADO, 2005, p. 8). Desta maneira pode-se observar que a televisão é um fator de grande influência na vida das crianças, com isso cabe aos pais observar e decidir o que os filhos devem ou não assistir.

O aspecto mais importante para o estudo da análise dos desenhos animados nessa fase é o desenvolvimento psicossocial, que envolve o autoconceito, autoestima, emoções, diferenças de gênero, questões comportamentais especiais (tais como comportamento pró-social, agressão e medo) e por fim, os relacionamentos com outras crianças. Este tema é de extrema relevância para que se compreenda de que forma a influência dos desenhos animados acontece e como esta reflete no comportamento das crianças.

Assistindo a programas de qualidade, as crianças conhecem outras crianças, músicas, animais e desenhos diferentes', diz Bia Rosenberg, coordenadora de programação infantil da TV Cultura. Os desenhos da Turma da Mônica, por sua vez, despertam na criança sua capacidade crítica e sua consciência para questões como solidariedade, amizade e convivência em grupo, enfatizando o estímulo à formação de valores e atitudes. A TV Cultura, por exemplo, expõe várias séries de desenhos educativos. Um dos exemplos é a série de desenhos Cocorico, onde aborda aspectos como convívio interpessoal, comportamento social, crescimento do corpo e conflitos familiares.

O que não podemos negar é que mesmo a TV exercendo grande influência em nossas vidas, as pessoas, mais especificamente, as crianças, que são nosso foco de estudo, não são passivas

diante da televisão. De acordo com Pougy (2005), a criança relaciona-se com a TV do mesmo modo que se relaciona com o que está a sua volta. Para ela, a TV constitui-se em um jogo simbólico, como são as brincadeiras infantis. A criança é receptiva das mensagens veiculadas a TV, ela recria de acordo com suas experiências em um processo de troca de conhecimentos. Ela incorpora o que vê e ouve de maneira criativa, retirando o que lhe interessa naquele momento.

Por mais que haja pontos a favor do uso da televisão, os contra são maiores e mais convincentes, pois não só olhando para o lado da publicidade como para os programas em geral, a televisão estimula a violência, o sexo, a banalidade, e as crianças aprendem com muita facilidade o que vêem na TV. Vários são os casos de crianças imitando o que assistem na TV achando que aquilo é o correto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. MENDONÇA, Anna; SOUZA, Joana. Uma Reflexão Sobre A Influência Dos Desenhos Animados e a Possibilidade De Utilizá-Los Como Recurso Pedagógico.
2. MEIRELLES, Fabiana. A Influência Da Publicidade No Comportamento Infantil. Brasília, 2006.
3. PACHECO, Elza Diasl e ASSUNÇÃO, Ligia Amaral. “Televisão, criança e imaginário – contribuição para a integração escolar, universidade e sociedade” LAPIC.(laboratório de Pesquisas sobre infância, imaginário e comunicação. Disponível em :www.eca.usp.br Acessado em 21/03/15.
4. POUGY, Eliana G.P. As mensagens da televisão e a reação de seus receptores.
5. SALGADO, Raquel. O brincar e os desenhos animados: um diálogo com os superheróis mirins. Entrevista Ponto e contraponto. (2005)

NEUROTICISMO E RELIGIOSIDADE COMPARADOS EM USUÁRIOS DE CRACK E ALCOOL



Cilas Pereira Machado Júnior
Erika Ferreira da Silva
Marina Prado de Araujo Vilela
Lila Spadoni

Diversos estudos sugerem a influência da espiritualidade e religiosidade na atenção ao paciente. Um estudo em Chicago descobriu que dos 101 entrevistados, 88% pacientes psiquiátricos e 76% dos cirúrgicos apresentaram alguma necessidade espiritual durante o período de internação (Fitchett, G. et al, 1997). Isso pode resultar de um grande envolvimento do indivíduo com a sua religião, o que mostra outra pesquisa realizada nos Estados Unidos, em que 96% dos americanos acreditam em Deus, 90% praticam alguma forma de preces, quase 70% são membros de igrejas e mais de 40% frequentam igrejas, sinagogas ou templos (King, D, 2000). Como consequência, reduzir o estresse emocional buscando a religião ocorre com frequência em pacientes psiquiátricos, com doenças coronarianas (Saudia, T.L. et al, 1991), artrite (Cronan, T.A. et al, 1989), doenças renais (Tix, A.P. et al, 1997), fibromas císticos (Stern, R.C. et al, 1992), diabetes (Zaldivar, A. et al, 1994), câncer (Ell, K.O. et al, 1989), HIV/AIDS (Jenkins, R.A., 1995), doenças terminais (Silber, T.J. et al, 1985). As políticas públicas a respeito da drogadição no Brasil passou a partir do final da década de 2000 a considerar as casas de recuperação de cunho religioso como uma opção de tratamento, reconhecendo o serviço que vinha sendo prestado por estes estabelecimentos durante décadas. Nessas casas priva-se pelo trabalho da espiritualidade como um mecanismo terapêutico de auxílio a desintoxicação e também como uma estratégia de coping para lidar com o stress de se manter sóbrio. O uso do álcool e outras drogas fazem parte da realidade das ruas, seja como uma forma de minimizar a fome e o frio, seja como uma forma de socialização entre os membros dos grupos. O uso dessas substâncias é considerado há muito tempo como uma das dimensões culturais que compõem o estilo de vida da população em situação de rua. (COSTA et al.,2005; SNOW e ANDERSON , 1998).

Considerando as relações que podem ser estabelecidas entre moradores de rua dependentes de álcool e dependentes de crack, há a influência da droga de adição para o ajustamento emocional do indivíduo e sua qualidade de vida. Os participantes foram 94 internos da Missão Vida, instituição filantrópica fundada em Anápolis, no ano de 1983, que trabalha na recuperação de pessoas em situação de rua. A metodologia será uma pesquisa de campo do tipo transversal através da aplicação da escala de DUREL e a FEN, que é um instrumento que avalia a dimensão da personalidade humana

denominada neuroticismo estabilidade emocional (modelo dos Grandes Cinco Fatores) através do levantamento de traços da personalidade. Já a escala de DUREL possui cinco itens que captam três das dimensões de religiosidade que mais se relacionam com desfechos em saúde: organizacional (RO), não organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI). Segundo Sanchez e Nappo (2008), a religiosidade pode auxiliar no processo de recuperação de dependentes de drogas pelas seguintes vias: aumento do otimismo, percepção do suporte social, resiliência, e diminuição do estresse. Nesse sentido aceitar-se dependente e sensível em relação às outras pessoas possibilitará maiores chances na recuperação da dependência. Dessa forma, o alto nível de religiosidade mostrado nos dados precedentes, em que 63,5% dos internos dizem se esforçar para viver a religião em todos os aspectos da vida, pode colaborar durante o período de internação, gerando esperança e algo para se buscar. Sobre o desajustamento psicossocial, é necessário ressaltar que a religiosidade de acordo com Sanchez e Nappo (2008), atua como protetora ao consumo de drogas. Porém, embora eles possuam alta religiosidade com 63,5% dos internos dizendo seguir totalmente o que a igreja ensina, e ao mesmo tempo tenham alto nível de desajustamento psicossocial; não há como identificar se os internos participantes possuíam esse mesmo padrão de religiosidade antes da internação na Instituição, ou se ela surgiu quando ingressaram na Missão Vida, atuando assim, como protetora a partir desse momento. Ansiedade, por outro lado, dependendo da forma como é usada a crença religiosa, pode gerar culpa e dúvidas, devido ao aumento da autocrítica e tomada de consciência sobre o passado nas ruas (Almeida e Stroppa, 2008). É importante destacar que para Stroppa e Almeida (2008), a religiosidade é inversamente proporcional a depressão. Entretanto, de acordo com Koenig et al. (2001), existem alguns “coping” religiosos que podem estar relacionados a sintomas depressivos nos internos, como a crença em um Deus punitivo, seguimento por submissão, a própria insatisfação com a comunidade religiosa, ou a crença que as situações negativas vivenciadas partem de um castigo e/ou conflito com o divino; gerando estresse psicológico e depressão. Assim, a maioria dos internos apresenta desajustamento psicossocial, vulnerabilidade, ansiedade e depressão, resultando em dificuldades nos relacionamentos, comportamentos antinormativos, desesperança e sintomas somáticos relacionados à angústia. Entretanto, apresentam também alta religiosidade/espiritualidade, que provavelmente se iniciou após a internação e que está relacionada com o enfrentamento da doença de caráter punitivo ou não. Novos estudos podem diferenciar esse tipo de “coping”, a fim de conduzir a assistência à saúde mental aos internos de instituições religiosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- COSTA, A.P.M. População em situação de rua: contextualização e caracterização. *Revista Virtual Textos&Contextos*. Nº 4, ano IV, dez. 2005.
- 2- CRONAN, T. A. et al. Prevalence of the use of unconventional remedies for arthritis in a metropolitan community. *Arthritis & Rheumatism*, v. 32, n. 12, p. 1604-1607, 1989. ISSN 1529-0131.
- 3- ELL, K. O. et al. Social support, sense of control, and coping among patients with breast, lung, or colorectal cancer. *Journal of Psychosocial Oncology*, v. 7, n. 3, p. 63-89, 1989. ISSN 0734- 7332.
- 4- FITCHETT, G.; BURTON, L. A.; SIVAN, A. B. The religious needs and resources of psychiatric inpatients. *The Journal of nervous and mental disease*, v. 185, n. 5, p. 320-326, 1997. ISSN 0022-3018.
- 5- JENKINS, R. A. Religion and HIV: Implications for research and intervention. *Journal of Social Issues*, v. 51, n. 2, p. 131-144, 1995. ISSN 1540-4560
- 6- King, D. (2000). *Faith, Spirituality, and Medicine: Toward the making of Healing Practitioner*. Binghamton, NY: Haworth Press.
- 7- SAUDIA, T. L. et al. Health locus of control and helpfulness of prayer. *Heart & lung: the journal of critical care*, v. 20, n. 1, p. 60-65, 1991. ISSN 0147-9563.
- 8- SANCHEZ, Z., & NAPO, S. (2007). Intervenção Religiosa na Recuperação de Dependentes de Drogas. *Rev Saúde Pública* 2008;42(2):265-72. [online]. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/6163.pdf>> Acesso em 11 ag. 2016.
- 9- SILBER, T. J.; REILLY, M. Spiritual and religious concerns of the hospitalized adolescent. *Adolescence*, 1985. ISSN 0001-8449.
- 10- SNOW, D; ANDERSON, L. *Desafortunados: um estudo sobre o povo da rua*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- 11- STERN, R. C.; CANDA, E. R.; DOERSHUK, C. F. Use of nonmedical treatment by cystic fibrosis patients. *Journal of Adolescent Health*, v. 13, n. 7, p. 612-615, 1992. ISSN 1054-139X.
- 12- TIX, A. P.; FRAZIER, P. A. The use of religious coping during stressful life events: main effects, moderation, and mediation. *Journal of consulting and clinical psychology*, v. 66, n. 2, p. 411, 1998. ISSN 1939-2117.
- 13- ZALDÍVAR, A.; SMOLOWITZ, J. Perceptions of the importance placed on religion and folk medicine by non-Mexican-American Hispanic adults with diabetes. *The Diabetes Educator*, v. 20, n. 4, p. 303-306, 1994. ISSN 0145-7217.

NEUROTICISMO EM MORADORES DE RUA



Ana Luiza Boni
Bianca Ganzarolli de Souza dos Santos Oliveira
Letícia Houston Mamede Barroso
Lila Maria Spadoni

De acordo com Duarte (2007), a população de rua, por consequência da falta de alimentação adequada, do consumo de álcool e outras drogas serem frequentes e por viverem num ambiente totalmente insalubre, são indivíduos que possuem baixa autoestima, apatia, sentimentos de fracasso e angústia. Sendo assim, estão mais vulneráveis à prevalência de distúrbios mentais. Portanto, o objetivo da pesquisa é considerar e identificar as relações que podem ser estabelecidas entre moradores de rua dependentes de álcool e dependentes de crack, além da influência da droga de adição para o ajustamento emocional do indivíduo e sua qualidade de vida. Espera-se que o resultado da presente pesquisa venha colaborar com o esforço coletivo, da sociedade e das políticas públicas, bem como da comunidade científica, em compreender os fatores que determinam ou contribuem para adição na população de homens de rua. Com isso, pretende-se cooperar para criação de formas de intervenção no cuidado preventivo e curativo dessa população.

Os participantes da pesquisa foram 94 internos com idade de 19 a 60 anos, que se encontravam adentrados na instituição Missão Vida, sendo essa, filantrópica que trabalha na recuperação de pessoas em situação de rua.

A metodologia foi uma pesquisa de campo do tipo transversal através da aplicação da Escala Fatorial de Ajustamento Emocional Neuroticismo – EFN (HUTZ e NUNES, 2001), sendo este um instrumento que avalia a dimensão da personalidade humana denominada neuroticismo estabilidade emocional através do levantamento de traços da personalidade; e um questionário contendo perguntas acerca do uso de drogas e álcool.

Os discentes e docentes envolvidos no projeto se deslocaram até as unidades da Missão Vida do município de Anápolis e Cocalzinho a fim de colher os dados, em que, os internos foram solicitados a responder o instrumento individualmente. E por fim, os dados colhidos foram trabalhados através de instrumentos estatísticos e também de técnicas de análise de conteúdo a luz das teorias científicas a respeito do assunto abordado.

Através dos dados obtidos sobre o perfil dos moradores de rua, foi revelado que os usuários de crack internos na Missão Vida, possuem uma média geral de idade de 31 anos, enquanto os dependentes de álcool corroboraram uma média em torno de 42 anos. Ou seja, os dependentes de crack são mais jovens em relação aos dependentes de álcool. Além disso, (61,1 %) dos dependentes de crack e (45%) dos dependentes de álcool afirmaram não trabalhar e praticar condutas antinormativas, tais como a prostituição, roubo e tráfico para conseguir drogas. Isto é, os comportamentos de risco são mais prevalentes em usuários de crack do que os usuários de álcool.

No estudo, a maioria dos participantes (59,6%) responderam que utilizavam uma droga para combater o efeito da outra e 100% dos internos faziam uso de algum tipo de droga. O usuário de crack utiliza drogas depressoras, como a maconha e álcool, a fim de combater o efeito excitatório do crack. Tendo isso, percebe-se duas fases ligadas ao consumo do álcool e uma delas, a depressiva pode ser a responsável pela associação com crack e cocaína, que são drogas excitatórias do SNC. (RIBEIRO L. A., SANCHEZ Z. M., NAPPOS. A., 2010). Esses dados parecem indicar que o polidrogadito faz uso tanto do álcool quanto do crack para manipular as sensações provocadas pelas respectivas drogas, gerando um ciclo vicioso em que conseguem manipular o tempo de ação e de abstinência de cada droga.

Com relação ao contato com familiares, 74% dos pacientes mantém contato com duas ou mais pessoas da família, demonstrando que ainda mantém vínculos familiares. A categoria “outros” (15,6%) foi a mais citada, seguido pela mãe (6,5%) e pelo pai (2,6%). Dessa forma, o contato com o pai parece ser bastante raro na população dos moradores de rua, e mesmo o contato com a mãe parece ser pouco frequente, no entanto, os dependentes de crack são mais ligados a mãe (11,1%) em relação aos dependentes de álcool (3%).

Em relação ao nível de Neuroticismo presente nos internos, a maioria dos participantes (66,9%), seja por percentil considerado baixo ou alto, apresenta algum tipo de desajustamento e neuroticismo no que tange a vulnerabilidade nos relacionamentos sociais, indicando que possuem dificuldades em se relacionar com as pessoas com quem convivem. O que para Barret et al. (1988), citado por Sanches e Nappo (2008), estaria relacionada a questões sociais, como a ressocialização por meio de reestruturação da rede de amigos e própria internação com a convivência com indivíduos de diferentes culturas, pensamentos e personalidades.

Em relação ao desajustamento Psicossocial, (63,5%) alcançaram alto percentil, o que pode representar a presença de sintomas típicos de personalidade antissocial, padrões elevados de

consumo de álcool e comportamentos antinormativos. Confirmando os dados sobre o perfil dos moradores de rua, em que mostram comportamentos desviantes, tais como a prostituição, tráfico e roubo; além do alto nível de drogadição, em que nas informações antecedentes, mostram que 100% dos moradores de rua internos fazem uso de algum tipo de droga.

Outro ponto importante da pesquisa se relaciona a ansiedade, em que mais da metade dos internos (51,1%) apresentaram sintomas somáticos relacionados à ansiedade. Esse dado pode estar relacionado com a própria internação, pois de acordo com Takito (1975), citado por Gomes e Fraga (1997), a internação gera preocupação e angústia, pois significa se distanciar do que é familiar e conhecido.

Por fim, apresentou-se alto índice na escala de depressão, o que pode estar associado aos sentimentos de arrependimento e perda, provenientes do tempo de permanência nas ruas. Contudo, a depressão tanto pode ser uma das causas do uso das substâncias psicoativas, no sentido de buscar alívio para seus sintomas, quanto pode ser uma consequência do uso crônico, sendo portanto, uma comorbidade bastante frequente. (Saide, 2010).

A pesquisa possibilitou levantar a hipótese que a polidrogadição atualmente caracteriza o morador de rua, visto que no passado predominava o alcoolista que vem sendo substituído pelos polidrogaditos, que caracteriza uma população mais jovem e mais vulnerável; e como consequência a manipulação do uso de drogas para causar efeitos antagônicos, vem-se gerando um ciclo vicioso em que conseguem manipular o tempo de ação e de abstinência de cada droga. Dessa forma, sugere-se estudos de neurociência sobre esses efeitos antagônicos na saúde física e psicológica.

Foram identificados altos níveis de desajustamento emocional nos internos, no que tange as quatro escalas de Neuroticismo. Revelando prevalência de sintomas somáticos relacionados a ansiedade, devido ao período de internação e pensamentos quanto ao futuro fora da instituição; dificuldades de relacionamentos, visto o costume construído com a vida na rua e sua consequente luta individual pela sobrevivência; prevalência de melancolia associada aos sentimentos de arrependimento e perda, que são provenientes do tempo de permanência nas ruas; e por fim, foram apresentados níveis altos de comportamentos antinormativos, causados pelo vício nas drogas e álcool e a consequente necessidade de consumo. Com isso, identifica-se a necessidade de políticas públicas que auxiliam no cuidado pós-ressocialização, com apoio psicológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

DUARTE, J.F.X. A prática do assistente social no atendimento à população de rua com transtornos mentais em instituições no Rio de Janeiro. Centro de Filosofia e Ciências humanas; UFRJ; Rio de Janeiro, 2007.

FRAGA, N., & GOMES, L. (1997). Doenças, Hospitalização e Ansiedade: Uma Abordagem em Saúde Mental. R. Bras. Enferm., Brasília, v. 50, n. 3, p. 425-440, jul./set.,1997. [online]. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reben/v50n3/v50n3a10.pdf> > Acesso em 13 ag. 2016.

HUTZ, Claudio; NUNES, Carlos Henrique. Escala Fatorial de Ajustamento Emocional/Neuroticismo - EFN. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2001.

RIBEIRO, L. A., SANCHEZ Z. M., NAPPO S. A. Estratégias desenvolvidas por usuários de crack para lidar com os riscos decorrentes do consumo da droga. J Bras Psiquiatr., n. 59(3), p. 210-218. 2010.

SAIDE, O. (2011). Depressão e Uso de Drogas. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ., V. 10, N.2. [online]. Disponível em: < http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=114 > Acesso em 8 ag. 2016.

A ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE DESENHOS ANIMADOS ESTRANGEIROS NA SEGUNDA INFÂNCIA



Ana Kelly Soares da Silva
Jéssica Souza Siqueira
Tatiana Valéria Emídio Moreira

Neste trabalho foi analisado o modo como os desenhos animados podem influenciar na formação das crianças, mostrando sob uma perspectiva um pouco mais generalizada como os autores atualmente pensam sobre essa questão. Na qual as crianças estão deixando o brincar nas ruas e se voltando ao interior de suas casas ficando a maior parte do tempo em frente aos televisores ou dispositivos tecnológicos assistindo desenhos, ou jogando jogos. Pacheco (2005, p.1) ressalta que a "TV condiciona a rotina das crianças e de seus familiares, funcionando ora como babá-eletrônica, ora como pano de fundo para as conversas entre amigos, ora como convidada assídua das refeições, ora como convite ao silêncio familiar, mas sempre ligada".

A realização deste escrito se deu através de pesquisas bibliográficas em portais de periódicos científicos online como SCIELO, PEPSIC, entre outros, foi utilizado também em função de uma pesquisa simples de audiência os dados do site TV FOCO Brasil. Depois de realizada esta pesquisa bibliográfica, foi feita uma filtragem de informação para que pudessem ser encontrados os fatores mais citados entre os autores. A partir deste ponto foi possível verificar pontos positivos e negativos relacionados ao tema, dando abertura à uma simplificação do tema, e melhor explanação de tais fatores.

Ao analisar os pontos positivos De Oliveira e Morais-Shimizu (2012), sugerem que os desenhos podem ajudar na formação do imaginário da criança, assim como os contos de fadas, de sorte que, por trazerem temas da vida real, como morte, a violência, entre outros, podem ajudar as crianças a resolverem seus conflitos reais. Concluindo que é importante que as crianças assistam a TV, porém, essa atividade deve ser sempre monitorada e é necessário que se faça um bom uso da televisão. Garcez (2010) examinou a relação das crianças com aqueles programas televisivos infantis considerados, no Brasil, pelo Ministério da Justiça como Especialmente Recomendados (ER), partindo do pressuposto de que esses desenhos são carregados de virtudes e valores, transmitidos intencionalmente, como, por exemplo, de ajudar as pessoas, ser amigo, entre outros.

A partir dos estudos feitos, é possível afirmar que a TV exerce o papel de transmitir conhecimento, ou seja, as crianças aprendem assistindo a mesma. Os desenhos animados que são transmitidos na

discovery kids são vistos como educativos, ensinando números, letras, boas maneiras, o hábito de lavar as mãos, não falar com estranhos, cuidar das plantas, etc.

Os desenhos animados influenciam as crianças a desenvolverem habilidades além do esperado para a idade delas, e desenvolver um raciocínio mais rápido. Os desenhos animados exercem a função de proporcionar diversão e aprendizagem para as crianças.

Segundo Miguel e Contino (2012), a televisão “é vista como culpada de muitos males que afligem nossa sociedade, dentre eles pode-se citar: violência, apatia e consumismo”, de forma que já propuseram tirá-la do ar ou desligá-la por um momento histórico. A TV é acusada de diminuir o tempo designado a outras atividades; introduzir precocemente as crianças num mundo adulto; incrementar os índices de delinqüência e violência social; dessensibilizar a violência; reforçar atitudes já existentes; exaltar o consumo; padronizar o lazer, os sonhos, as fantasias; produzir conformismo, dentre outras questões.

A violência em TV pode estimular a agressão em crianças já frustradas e agressivas. Desta forma, em alguns, não em todos os casos, a televisão pode tanto sugerir o recurso da violência e ajudar a construir a tendência à agressão [...] quando a agressão numa situação da vida real tem suficiente peso, a criança lembra como os atos agressivos foram feitos na televisão. Também tendem a reproduzir em formas de brincadeira o que é visto na TV, na pesquisa realizada por Miguel e Contino (2012), obteve-se o resultado que os meninos tendem a brincar de maneira mais violenta, devido os desenhos de super-heróis assistidos. E as meninas tendem a ser mais consumistas, também pela influência da mídia. De acordo com Miguel e Contino (2012), os desenhos animados também tendem a criar um estereótipo de meninas e meninos, onde as crianças classificam certos desenhos como de menino, e outros como desenhos de menina.

Gervazio, Lacanallo e Almeida (2011), citam a importância do brincar para a criança, que é uma forma de linguagem e um meio de executar experiências internas e externas. E assim como Miguel e Contino (2012), também citam que as crianças costumam brincar de acordo com o que assistiram na TV, assim, se passando por personagens, imaginando-se no mesmo local e frente às mesmas situações, ou seja, elas repetem tudo o que foi visto na TV. Ditando seu comportamento e influenciando o modo de pensar da criança, interferindo em seu desenvolvimento social, bem como, modifica e interfere na cultura lúdica da criança.

Neste trabalho foi possível perceber que os desenhos animados podem influenciar positivamente o desenvolvimento da criança, mas este deve ser supervisionado e devem ser assistidos desenhos considerados educativos, pois desenhos que promovem valores errôneos não trariam nenhum aspecto positivo no crescimento da criança. Neste sentido, a pesquisa realizada trouxe diversas informações que devem ser levadas em consideração, como por exemplo a importância do brincar, pois, mesmo com desenhos educativos a criança precisa ter contato com outros para desenvolver habilidades sociais, físicas e psicológicas, dando a mesma a possibilidade de explorar e descobrir novas coisas ao seu redor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. DE OLIVEIRA, Dilian Martin Sandro; MORAES-SHIMIZU, Alessandra de. Televisão e desenvolvimento moral: análise de conteúdos sociomorais presentes em desenhos animados. Schéme. 2012.
2. GERVAZIO, Caroline de Souza; LACANALLO, Luciana Figueiredo; ALMEIDA, Maria Ângela Garcia de. A Utilização De Desenhos Animados Na Cultura Visual Na Educação Infantil. Iniciação Científica CESUMAR - Jan./Jun. 2011, v. 13, n. 1, p. 63-73.
3. MIGUEL, Thais Pires; CONTINO, Ana Lúcia Barros. A influência da televisão sobre o comportamento psicossocial de crianças. 2012.
4. PACHECO, Elza Dias; ASSUNÇÃO, Ligia Amaral. “Televisão, criança e imaginário – contribuição para a integração escolar, universidade e sociedade” LAPIC.(laboratório de Pesquisas sobre infância, imaginário e comunicação), 2005. Disponível em: www.eca.usp.br Acessado em 21/03/15.

A LUDICIDADE NOS HOSPITAIS DA REDE PRIVADA DE ANÁPOLIS



Danielle Elias Rodrigues Borges
Maria Clemência Pinheiro de Lima Ferreira

A presente pesquisa se refere à ludicidade no ambiente hospitalar sendo de interesse acadêmico na área da licenciatura, pois abrange a atuação do Pedagogo em diferentes espaços, contemplando a Pedagogia Hospitalar. A ludicidade é fator relevante junto à criança hospitalizada e o pedagogo pode contribuir neste sentido. Para uma criança, estar hospitalizada pode significar recolher-se em um ambiente frio e ameaçador, gerando sentimento de medo e desamparo. No entanto, segundo Carneiro e Vieira (2008) mecanismos que despertam emoções positivas, como alegria, prazer e satisfação, facilitam a recuperação física. Tais emoções permeiam a ludicidade.

O espaço lúdico no hospital é garantido pela lei nº 11.104/05 (BRASIL, 2005) e na Declaração dos Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados (Resolução nº. 41, de 13/10/1995). De acordo com a legislação, é necessário que em cada estabelecimento hospitalar que oferece internação, tenha um espaço apropriado e reservado para uma Brinquedoteca. Neste ambiente, a criança poderá suprir um pouco as necessidades de brincar e garantir melhor o curso de seu desenvolvimento normal, apesar da situação limitada. Compreendemos, no entanto, que as ações lúdicas devem ocorrer não somente dentro do ambiente de uma Brinquedoteca, mas no ambiente coletivo do hospital em diferentes momentos como na comemoração do aniversário, na interação com palhaços e recreadores ou em momentos de cantoria e músicas, como as iniciativas dos Doutores da Alegria (2016).

O estudo tem por objetivo geral analisar os saberes com relação à ludicidade no ambiente de dois hospitais privados em Anápolis-Goiás; e tem como objetivos específicos: discutir sobre a Brinquedoteca no ambiente hospitalar e sua estrutura; descrever o desenvolvimento ou não de atividades lúdicas nas unidades em questão e constatar a existência ou não de um pedagogo e sua atuação. A coleta de dados se deu por observação do ambiente, entrevistas com enfermeiras e/ ou coordenadores e com crianças internadas e seus acompanhantes, seguidas de análise bibliográfica. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da UniEvangélica, por meio da Plataforma Brasil. Os participantes tiveram suas identidades preservadas, sendo as unidades hospitalares identificadas por letras (A/B) e os entrevistados por números.

Sobre as especificidades de uma Brinquedoteca Hospitalar, Paula (et al, 2007) e Gimenes e Teixeira (2011) afirmam que esta deve funcionar em um local dentro da ala pediátrica, possibilitando deslocamento acessível, e observar cuidados relativos aos brinquedos sob os aspectos de valores, significados, fabricação (textura) e higienização.

Quanto às instituições participantes da pesquisa, no ambiente do hospital A observamos que as internações são divididas em cinco clínicas, duas UTIs e um pavimento no qual estariam internados somente pacientes atendidos pelo SUS. Não existe ala pediátrica específica, mas há privacidade nas acomodações para crianças e adultos. A divisão das internações contempla a situação econômica dos pacientes e este é um dado que nos remete às questões de ordem social.

Constatamos que as dependências da instituição A não possuem espaços específicos para ações lúdicas como uma Brinquedoteca, porém, por meio de entrevistas com 4 enfermeiras e com a coordenadora desta área, identificamos que as atividades lúdicas se configuram por meio da comemoração de aniversários quando a família tem a iniciativa (porém apenas uma enfermeira afirmou presenciar isto) e por meio de atividades musicais pelo setor de Capelania. Este busca estar atento à saúde mental, psicológica e espiritual dos pacientes utilizando-se da música, a qual, segundo Andrade et al (2011), é tida como recurso terapêutico que alivia a dor e o sofrimento e promove o equilíbrio físico – emocional, acelerando a recuperação. Um elemento lúdico presente neste hospital, comum em inúmeras unidades de saúde são os televisores que se encontram nos quartos e enfermarias e distraem as crianças na forma de expectadores, sem interação.

Quando questionada sobre a relação das atividades lúdicas para a recuperação das crianças internadas, a gerente geral das enfermeiras do hospital A revelou reconhecer sua importância, mas nas entrevistas, quando pontuávamos sugestivamente a respeito de Brinquedotecas, as enfermeiras desconheciam tal lei. Uma delas afirmou que quando a ala pediátrica estava em vigor, havia ali um espaço lúdico. Nesse contexto, questionamos sobre a futura possibilidade de ser organizada uma brinquedoteca, quando a UTI pediátrica voltar a funcionar. As enfermeiras não souberam responder se haveria planos. Procuramos saber se conheciam alguma Brinquedoteca hospitalar, e se consideravam importante deter este conhecimento para a formação profissional. A enfermeira A1 afirmou que desconhece, mas que já ouviu falar a respeito de ações lúdicas dentro de ambientes hospitalares; a enfermeira A2 conheceu o espaço lúdico de uma instituição filantrópica e vê como um fator importante na sua formação profissional; a enfermeira A3 “não conhece e nunca ouviu falar”, por isso “não saberia responder se contribuiria com a sua formação profissional” e a A4 conheceu o espaço lúdico

de um hospital em Goiânia e reconhece seu valor, no entanto, afirmou que não há tempo para elas mesmas promoverem este tipo de coisa.

Foram entrevistadas quatro crianças no hospital A, juntamente com seus acompanhantes. A média de tempo de internação foi de 3 dias e a idade variou entre 5 e 8 anos. As crianças afirmaram que sentem falta das atividades que gostam de realizar em casa ou na escola e que não tiveram momentos de diversão ali. Os acompanhantes relatam que os momentos lúdicos vivenciados no hospital foram proporcionados por si mesmos, pois providenciaram brinquedos trazidos de casa e realizaram suas próprias brincadeiras utilizando a imaginação na interação entre pais e filhos. Não citaram as músicas que o hospital promove (talvez não contemplam as crianças) ou qualquer outra atividade lúdica por voluntários, a não ser assistir TV.

De acordo com a coordenadora da enfermagem, não existe pedagogo no hospital A. O hospital B atende três tipos de internações: clínica, enfermaria e maternidade. A partir do roteiro de observação, constatamos que não existe um local específico para a realização de atividades lúdicas, nem há uma decoração que contemple motivos infantis. De acordo com uma secretária administrativa não existem pessoas habilitadas, como um pedagogo ou brinquedista, para coordenar ou realizar atividades lúdicas. Esporadicamente ocorrem visitas de grupos religiosos que dedicam um pouco do seu tempo cantando.

O relato da enfermeira B1 revela que o ambiente hospitalar em si é aterrorizante e que o jaleco branco assusta. A enfermeira B2 relatou que percebe situações de carência nas crianças, quando as chamam pela campainha só pra ter com quem conversar. Segundo a enfermeira B3, as crianças presenciam o lúdico quando os próprios pais trazem seus brinquedos de casa, no entanto, todas as enfermeiras afirmaram que quando alguma criança internada está aniversariando, os pais levam bolo e comemoram o aniversário no quarto.

Assim como no hospital A, os profissionais entrevistados no hospital B afirmam que não possuem conhecimentos na área da brinquedoteca hospitalar e alguns nunca ouviram falar ou imaginavam que existe uma lei que contempla tal assunto. A funcionária mais antiga que tem a formação em enfermagem, mas atua como secretária administrativa, discorre que alguns anos atrás houve uma médica pediátrica que pretendia desenvolver um trabalho lúdico com as crianças internadas, mas isso não se concretizou, pois deixou o hospital.

Foram entrevistadas quatro crianças e seus acompanhantes no hospital B. A média de dias de internação foi de 2 a 4 dias e a idade variou entre 5 e 13 anos. Tanto as crianças quanto seus

acompanhantes responderam que em nenhum momento presenciaram atividades lúdicas ou TV; não citaram a música promovida pelo grupo de voluntários, talvez não tenha dado tempo de presenciar ou esta atividade não seja significativa para elas. No geral, as crianças afirmaram que gostam de ouvir música, tocar algum instrumento, praticar esporte e desenhar, mas ali sentem falta dessas atividades. Relatam que a única coisa que fazem é dormir, mexer nos celulares e andar pelos corredores do hospital para passar o tempo.

Concluindo, constatamos que tanto o hospital A quanto o B valorizam a questão emocional por meio da música, o que caracteriza ação lúdica. No entanto, estas não foram citadas pelos pais, ou porque o tempo de internação não permitiu ou porque o tipo de música não se configura como algo relevante que atinge o grupo infantil. Convém destacar as iniciativas por ocasião de aniversários e a atitude dos pais de trazerem brinquedos de casa. Outras ações com relação à ludicidade poderiam avançar a partir da administração dos hospitais e de seus profissionais, incluindo a atuação de um pedagogo. Acreditamos que esta pesquisa contribuirá para a reflexão do assunto e esperamos que outros profissionais sejam despertados sobre o tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANDRADE, Lorena Zenha et al. Musicoterapia como Instrumento de Humanização na Unidade Terapia Intensiva. Goiânia PUC, 2011, 11 p. Artigo - Curso de Pós Graduação em UTI, do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 11.104, 21 de março de 2005. Dispõe sobre a instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento em pediatria. Disponível em: <http://WWW.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005Lei/L11104.htm>. Acesso em: 11 nov. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Defesa dos Direitos da Criança e Adolescente (BR). Resolução nº 41, 13 de outubro de 1995. Dispõe sobre os direitos da criança hospitalizada. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/sobre/participacao-social/conselho-nacional-dos-direitos-da-crianca-e-do-adolescente-conanda>. Acesso em: 11 nov. 2015.

CARNEIRO, Márcia Sartorelo; VIEIRA, Therezinha. O brincar na sala de espera de um ambulatório pediátrico: possíveis significados. In: BOMTEMPO, Edda; ANTUNHA, Elsa Gonçalves; OLIVEIRA, Vera Barros de. Brincando na escola, no hospital, na rua... Rio de Janeiro: Wak, 2008, p. 75 a 110.

DOUTORES DA ALEGRIA. Disponível em <www.doutoresdaalegria.org.br/conheca/sobre-os-doutores/>. Acesso em 07 mar. de 2016.

GIMENES, Beatriz Piccolo; TEIXEIRA, Sirlândia Reis de Oliveira. Brinquedoteca: manual em educação e saúde. São Paulo: Cortez, 2011.

PAULA, Ercília Maria Angeli et al. Brinquedoteca Hospitalar: O Direito de Brincar, seu Funcionamento e Acervo, 2007. Disponível em: <<https://www.inesul.edu.br>>. Acesso em 02 out. 2015, p. 1399 a 1411.

VIEGAS, Dráuzio (org). Brinquedoteca hospitalar: isto é humanização. Rio de Janeiro, RJ: Wak Editora, 2007, p. 75 e 76.

NÍVEL DE ESTRESSE DOS ACADÊMICOS DE UMA UNIVERSIDADE DE ANÁPOLIS-GO



Gabriel Dutra de Jesus Siqueira
Patrícia Espíndola Mota Venâncio

O termo estilo de vida remete a uma série de hábitos e ações conscientes que são derivadas de percepções intrínsecas do indivíduo, que para ele estão relacionadas à qualidade de vida. Além de representar o conjunto das ações cotidianas relacionadas às atitudes e valores individuais (SIQUEIRA; VARGAS; SOARES, 2016).

O comportamento alimentar está relacionado aos conhecimentos sobre alimentação saudável. Sendo assim, o aumento das necessidades nutricionais deve ser equilibrado entre a satisfação e o gasto energético diário. O excesso alimentar provoca problemas de saúde imediatos e também a longo prazo, sendo os mais frequentes: obesidade, diabetes, problemas do coração, hipertensão, etc. (TRICHES; GUIGLIANI, 2005).

Conhecimentos errôneos de dieta alimentar e a grande oferta de alimentos industrializados com alto teor energético, além das bebidas com adição de açúcar, motivam o consumo exagerado por parte da população brasileira. Perante esse fato, faz-se aconselhável e necessária intervenção para a promoção de atividades físicas e de saúde voltada para o público adolescente; os quais tem demonstrado baixo consumo de alimentos saudáveis como frutas e hortaliças (MOURA *et al.*, 2010).

Nahas, Barros e Francalacci (2000), já atentavam para essas mudanças nos padrões de vida, alertando que o ser humano vem diminuindo seu esforço físico habitual, tanto no âmbito do trabalho quanto fora dele, caracterizando uma das consequências das inovações tecnológicas.

Diante do exposto, o estudo traz como o principal objetivo, identificar nível do estilo de vida dos acadêmicos do Curso de Arquitetura de uma Universidade de Anápolis- GO.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal e descritiva. A população foi composta por acadêmicos do curso de Direito, Educação Física e Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, compondo um total de 164 acadêmicos, tendo uma perda amostral de 12 acadêmicos perfazendo um total da amostra de 152 acadêmicos sendo: 70 acadêmicos de Direito; 39 acadêmicos de Educação Física e 43 acadêmicos de Enfermagem.

Inicialmente foi realizado o convite aos participantes do estudo. Após o aceite, os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Depois disso, foi iniciado os

procedimentos de aplicação de do questionário estilo de vida Fantastic (AÑEZ; REIS; PETROSKI, 2008). O questionário contém 25 questões divididas em nove domínios que são: 1) família e amigos; 2) atividade física; 3) nutrição; 4) cigarro e drogas; 5) álcool; 6) sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro; 7) tipo de comportamento; 8) introspecção; 9) trabalho. Em relação à classificação do questionário as pontuações vão de 0-100, sendo de 0-34 na classificação “Necessita Melhorar”, 35-54 “Regular”, 55-69 “Bom”, 70-84 “Muito Bom” e de 85-100 “Excelente”. Foi realizada análise descritiva em percentual e um teste de kruskall wallis para comparar entre os grupos, por meio do programa SPSS 20, foi adotado um nível de significância de $p \leq 0,05$.

A Tabela 1 mostra os resultados obtidos quanto estilo de vida, comportamento com família e amigos, nível de atividade física, nutrição, consumo de substâncias químicas e introspecção, para os estudantes das áreas avaliadas. Tendo como resultado para o estilo de vida, a maioria dos avaliados dos três cursos foram classificados em bom e muito bom. Quanto ao comportamento com colegas e amigos o curso de direito mostrou-se com resultados bem mais positivos quanto aos demais cursos com uma diferença significativa de ($p < 0,001$). Quanto ao nível de atividade física dos avaliados, o único grupo que obteve uma classificação significante foi o de alunos do curso de Educação Física, sendo que os mesmos apresentaram nível muito bom para esse domínio ($p = 0,015$). Na avaliação dos hábitos alimentares, o curso de direito obteve resultados inferiores aos demais cursos. Já no que remete a utilização de substâncias químicas viciantes, apesar de apenas o grupo de acadêmicos de Educação Física ter sido classificado com a necessidade de melhorar ($p = 0,021$), há o dado preocupante de que nos três grupos os percentis se apresentaram altos. Por fim, quanto à introspecção os alunos de Educação Física foram classificados com nível bom ($p = 0,027$), e os grupos não mostraram diferenças estatísticas.

Tabela 1. Classificação quanto ao estilo de vida, comportamento com família e amigos, nível de atividade física, nutrição, consumo de substâncias químicas e introspecção dos acadêmicos dos cursos de Direito, Educação Física e Enfermagem.

Classificação (%)	Direito	Educação Física	Enfermagem
Estilo de vida			
Regular	18,6	10	30,2
Bom	42,9	52,5	23,3
Muito bom	37,1	35	46,5
Excelente	1,4	2,5	0
Comportamento com família e amigos			
Excelente	77,1*	7,5	16,3

Muito bom	4,3	10	16,3
Bom	1,4	7,5	23,3
Regular	2,9	22,5	30,2
Necessita melhorar	14,3	52,5	14
Nível de Atividade Física			
Excelente	2,9	10	11,6
Muito bom	24,3	37,5*	11,6
Bom	17,1	20	25,6
Regular	20	20	25,6
Necessita melhorar	35,7	12,5	25,6
Nutrição			
Excelente	14,3	15	0
Muito bom	2,9	25	9,3
Bom	21,4	35	58,1
Regular	32,9*	7,5	16,3
Necessita melhorar	28,6*	17,5	16,3
Consumo de substâncias químicas			
Excelente	0	0	2,3
Muito bom	10	2,5	0
Bom	15,7	12,5	16,3
Regular	28,6	10	27,9
Necessita melhorar	45,7	75,0*	53,5
Introspecção			
Excelente	1,4	2,5	11,6
Muito bom	4,3	5	2,3
Bom	38,6	70,0*	37,2
Regular	40	12,5	25,6
Necessita melhorar	15,7	10	23,3

O estudo constatou que quanto ao estilo de vida dos acadêmicos dos cursos de Direito, Educação Física e Enfermagem, estão classificados como “bom”, porém sem diferenças estatísticas entre os cursos. Foram achados também que acadêmicos: do curso de direito têm “excelente” relacionamento com familiares e amigos; o curso de educação física apresenta “muito bom” de atividade física, “necessitam melhorar” no que se refere ao consumo de substâncias químicas e têm nível “bom” de introspecção; e do curso de enfermagem apresentam nível “bom” no aspecto nutricional, todos esses apresentaram diferenças significativas entre os cursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MOURA, N. C. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 17(1): 113-122, 2010.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentáculo do bem-estar – base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. Revista brasileira Atividade Física e Saúde. V.5 n.2. 2000 p.48-59.

SIQUEIRA, R.R.; VARGAS, M.A.M.; SOARES, M.J.A. Adolescentes e o consumo sustentável percepções e estilos de vida. Aracaju : IFS, 2016. 218.p.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. Rer Saúde Pública 2005; 39(4):541-7.

NÍVEL DE ESTRESSE DOS ACADÊMICOS DE UMA UNIVERSIDADE DE ANÁPOLIS-GO



Lara Ludimilla S. de Oliveira
Patrícia Espíndola Mota Venâncio

A expressão estresse tem sido utilizada frequentemente no cotidiano de forma automática e natural. Sob um olhar mais amplo, os meios de comunicação têm o induzido o estresse de forma normal, tornando seu real conteúdo comum e banalizado, não dando ênfase na real situação de estresse (MONTEIRO; FREITAS; RIBEIRO, 2007). Essa interpretação não deixa clara visão de que o estresse pode aparecer das mais formas diferentes, podendo surgir de forma isolada e ou em junção, sendo na maioria das vezes um acaba por desencadear o outro, havendo um entrelaçamento dos sintomas de estresse, isso por conta que o estresse é uma resposta relacionada tanto de fatores externos quanto de interno. (NUNOMURA; TEIXEIRA; FERNANDES, 2009).

São várias as causas que podem gerar o estresse, e o ambiente de trabalho e/ou de estudo não está imune a isso, contudo cabe se destacar alguns pontos que são colaboradores para que o estresse se desenvolva, dentre esses o comportamento sedentário, principalmente, nos horários de lazer de trabalhadores está relacionado à possível exposição ao estresse negativo (FARAH, et.al., 2013). Já em ambiente estudantil, um estudo de revisão mostrou que como principais fatores geradores de estresse em estudantes foram ser do sexo feminino no ensino médio e as atividades acadêmicas de forma geral, outro ponto abordado foi que dentre os estudos realizados, nenhum utilizou marcadores biológicos para avaliação do estresse (MARQUES; GASPAROTTO; COELHO, 2015).

Em meio acadêmico, é fato que esse ambiente de estudo é exigente e por se só se torna capaz de expor os estudantes a situações de estresse, como a pressão, responsabilidades, rotina diária, desempenho e o próprio reconhecimento de suas capacidades (HARADA, et al., 2015). Hirsch et al. (2015) realizaram um estudo que avaliaram os fatores preditores de estresse e as estratégias de *coping* utilizadas por estudantes de enfermagem, foi achado que os principais fatores que foram relacionados a esses estudantes são a formação acadêmica, o déficit de conhecimento e a falta de tempo, e para enfrentar esses fatores a principal estratégia foi o não enfrentamento e a negação. Já outro estudo, que avaliou estudantes de medicina de diferentes períodos do curso, foi achado que a partir do quinto período ocorre uma piora considerável nos níveis de estresse, contudo esse parece ser amenizado nos dois últimos anos do curso (BARBOSA, et. al., 2015).

Diante do exposto, o estudo traz como o principal objetivo, identificar nível de estresse e o estilo de vida dos acadêmicos de uma Universidade de Anápolis- GO nos cursos de Arquitetura, Direito, Enfermagem e Educação Física.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal e descritiva. A população foi composta por acadêmicos do curso de Direito, Educação Física e Enfermagem do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, compondo um total de 164 acadêmicos, tendo uma perda amostral de 12 acadêmicos perfazendo um total da amostra de 152 acadêmicos sendo: 70 acadêmicos de Direito; 39 acadêmicos de Educação Física e 43 acadêmicos de Enfermagem.

Inicialmente foi realizado o convite aos participantes do estudo. Após o aceite, os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Depois disso, foi iniciado os procedimentos de aplicação de do questionário de estresse composto por 23 perguntas fechadas sobre possíveis sintomas de estresse com as seguintes respostas: Não tenho tido problemas (zero pontos), Ocasionalmente (um ponto), Frequentemente (dois pontos). O qual traz como classificação: Sem estresse menos de 04 pontos; estresse moderado de 04 a 20 pontos; estresse intenso de 20 a 30 pontos; estresse muito intenso acima de 30 pontos.

Foi realizada análise descritiva em percentual e um teste de kruskall wallis para comparar entre os grupos, por meio do programa SPSS 20, foi adotado um nível de significância de $p \leq 0,05$.

Na Tabela 1 é mostrada a classificação quanto ao nível de estresse. Houve diferenças em percentil com tendência a classificação de estresse intenso para as três áreas, contudo o único grupo que apresentou diferença estatística foi o de alunos do curso de direito ($p=0,003$).

Tabela 1. Classificação do nível de estresse dos acadêmicos de Direito, Educação Física e Enfermagem

Classificação (%)	Direito	Educação Física	Enfermagem
Sem estresse	0	0	0
Estresse moderado	11,4	40	24,6
Estresse intenso	88,6*	60	74,4
Estresse muito intenso	0	0	0

O estudo constatou que quanto ao nível de estresse que os acadêmicos dos cursos de Direito, Educação Física e Enfermagem estão na classificação “estresse intenso”, sendo significante para os acadêmicos do curso de Direito.

Recomenda-se a realização de estudos similares em outras instituições e regiões do Brasil, para que venha reforçar os resultados do presente estudo e alerta as instituições em relação aos resultados encontrados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AÑEZ, C.R.R.; REIS, R.S.; PETROSKI, E.L. Versão brasileira do questionário “estilo de vida fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. *Arq Bras Cardiol.* n. 91, v.2, p.102-9. 2008.
- BARBOSA, R.R.; MARTINS, M.C.G.; CARMO, F.P.T.; MELO, J. T.; SERPA, R.G, ARAUJO, C.O. Estudo sobre Estilos de Vida e Níveis de Estresse em Estudantes de Medicina. *Int J Cardiovasc Sci.* n. 28, v.4, p.313-9. 2015.
- FARAH, B.Q.; BARROS, M.V.G.; FARIAS JÚNIOR, J.C.; RITTI-DIAS, R.M.; LIMA, R.A.; BARBOSA JP DOS AS. Percepção de estresse: associação com a prática de atividades físicas no lazer e comportamentos sedentários em trabalhadores da indústria. *Rev Bras Educ Física e Esporte.* n. 27, v.2, p.225-34. 2013.
- HARADA, B.A.; FAXINA, C.F.; CAPELETTO, C.M.; SIMÕES, J.C. Perfil psicológico do estudante de Medicina. *Rev do Médico Resid.* n.15, v. 2. 2013.
- HIRSCH, C.D.; BARLEM, E.L.D.; TOMASCHEWSKI-BARLEM, J.G.; LUNARDI, V.L.; OLIVEIRA, A.C.C. Predictors of stress and coping strategies adopted by nursing students. *Acta Paul Enferm.* SciELO Brasil; n224-9. 2015.
- MARQUES, C.P.; GASPAROTTO, G.S.; COELHO, R.W. Fatores relacionados ao nível de estresse em adolescentes estudantes: uma revisão sistemática. *Salusvita.* n.34, v.1. 2015.
- MONTEIRO, C.F; FREITAS, J.F.S; RIBEIRO, A.A.P.M. Estresse no cotidiano acadêmico: o olhar dos alunos de enfermagem da Universidade Federal do Piauí. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* n.11, v. 1, p.66-72. 2007
- NUNOMURA, M.; TEIXEIRA, L.A.C.; FERNANDES, M.R.C. Nível de estresse em adultos após 12 meses de prática regular de atividade física. *Rev Mackenzie Educ física e esporte.* n.3, v.3. 2009.

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS



Ana Paula Nascimento Côrte
João Lucas Moraes
Sarah das Graças Fernandes da Costa
Aline Gobbi Pereira
Lorena Cristina Castilho
Grassyara Pinho Tolentino

O processo de senescência é inevitável, porém, a prática de exercícios físicos exercícios pode minimizar alguns prejuízos consequentes do envelhecimento como, por exemplo: redução da autonomia, redução da força muscular e capacidades funcionais, possibilitando que o indivíduo realize suas atividades básicas da vida diária (ABVD's) com mais vigor físico (SHERRINGTON et al., 2016). Dessa forma, levantou-se a hipótese que o treinamento de potência (TP) seria um método eficiente para melhoria da qualidade de vida em indivíduos idosos. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi verificar a influência de 12 semanas de treino de potência (TP) na redução dos riscos de quedas, melhora da qualidade de vida dos idosos do Projeto UniATI da UniEVANGÉLICA pré e pós - intervenção.

Tratou-se de uma pesquisa quantitativa, analítica de coorte prospectivo, onde a amostra foi constituída de idosos n= 48, matriculados no Projeto UNIATI da UniEvangélica, direcionados a Musculação n= 24 ($\bar{x} = 68,14 \pm 5,46$ anos), Ritmos n=24 ($\bar{x} = 68,14 \pm 5,46$ anos). Para caracterização da amostra foi aplicada uma anamnese contemplando dados relativos à idade, sexo, profissão, estado civil, nível de escolaridade, religião. Foi utilizado o Item Short-Form Health Survey (SF-36) para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde, os resultados podem variar de 0 à 100, sendo que, quanto maior mais favoráveis os resultados. O qual é subdividido em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos sociais, aspectos emocionais, dor, vitalidade, estado geral de saúde e saúde mental (CICCONELI, 1998). Após as duas semanas de avaliações pré-intervenção os participantes começaram o programa de treinamento de potência muscular com duração de 12 semanas com frequência semanal de três vezes por semana e a sessão aproximadamente 45 minutos. O programa de treinamento foi dividido em dois blocos de seis semanas (3 séries de 10-15 repetições a 40-50% 1RM e posteriormente 6-10 repetições a 60-70% 1RM, velocidade de contração o mais rápido possível na fase concêntrica e de dois a três segundos

na fase excêntrica). Foram utilizados os seguintes exercícios: agachamento calistênico (AC), supino vertical (SV), leg press 45° (Leg 45°), puxada alta pronada no pulley (PAP) e banco flexor (BF). A carga ajustada semanalmente, a partir da escala de percepção subjetiva de esforço (PSE), seguindo o protocolo proposto por Row; Knutzen; Skogsberg; (2012). O grupo controle realizou as atividades de ritmos 2 vezes por semana com por um período de 12 semanas. A aula durava em média 50 minutos e consistiam em exercícios de capacidades coordenativas, equilíbrio, movimentos de deslocamento com enfoque na mudança de direção. A intensidade da aula foi controlada através de batimentos por minuto (BPM) das músicas, variando entre 138 a 140 bpm. Encerrando a aula com volta à calma e alongamento. A comparação entre os grupo x tempo foi testada à partir do teste de Wilcoxon e a comparação entre os grupos foi avaliada à partir do teste U de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi $\leq 0,005$.

Os resultados indicaram que a capacidade funcional e os aspectos físicos foram os domínios com maiores médias no período pre-intervenção e elevaram-se ainda mais no período pós, não havendo diferença estatística entre os grupos ou os períodos de intervenção (tabela 1).

Tabela 01: Classificação da Qualidade de vida, valores médios (\bar{x}), desvios-padrão (SD)

Variáveis	TP (n=24)		GC (n=24)	
	Pré ($\bar{x} \pm SD$)	Pós ($\bar{x} \pm SD$)	Pré ($\bar{x} \pm SD$)	Pós ($\bar{x} \pm SD$)
Capacidade Funcional	74,54 \pm 18,51	77,08 \pm 22,35	80,93 \pm 19,44	81,95 \pm 40,38
Aspectos Físicos	60,22 \pm 41,30	66,66 \pm 37,34	78,90 \pm 28,47	85,86 \pm 23,62
Dor	30 \pm 22,25 ^{*,†}	17,08 \pm 19,88 [‡]	18,12 \pm 21,16 [*]	13,04 \pm 19,64
Estado geral de saúde	48,4 \pm 8,50	50,41 \pm 13,01	50,31 \pm 12,75	45,43 \pm 13,47
Vitalidade	49,77 \pm 12,95	48,54 \pm 11,56	50,31 \pm 12,56	54,56 \pm 13,47
Aspectos Sociais	50 \pm 8,62	43,75 \pm 16,06	51,17 \pm 12,03	44,02 \pm 19,89
Aspectos Emocionais	57,57 \pm 48,44	68,05 \pm 33,3	65,62 \pm 41,03	88,4 \pm 23,8
Saúde Mental	38,9 \pm 9,88 [‡]	39,83 \pm 16,86 [‡]	56,12 \pm 8,28	55,3 \pm 11,73

*efeito significante observado no domínio dor na comparação entre os grupos no período pré; p $\leq 0,031$; †efeito significante observado no domínio saúde mental na comparação entre os grupos no período pré; p $\leq 0,001$; ‡efeito significante observado no domínio saúde mental na comparação entre os grupos no período pós; p $\leq 0,001$; || efeito significante observado no domínio aspectos emocionais na comparação entre os grupos no período pós; p $\leq 0,015$; †efeito significante observado no domínio dor quando comparado o grupo TP pré e pós; p $\leq 0,006$.

O estado de saúde geral, a vitalidade e os aspectos sociais apresentaram valores limítrofes ao ponto médio da escala, não havendo prejuízo ou favorecimento destas variáveis pelo treinamento físico. Os aspectos emocionais houve um favorecimento tanto no grupo TP quanto no grupo controle no período pós quando comparado ao período pré. Já no aspecto saúde mental o grupo TP iniciou as atividades com escores reduzidos, permanecendo com valores inferiores mesmo ao final do treinamento quando comparado ao grupo GC. O mesmo foi observado com a dor auto referida. Entretanto, nesta variável, observou-se uma redução significativa no grupo do treinamento de força quando comparado ao grupo de ritmos. Uma possível justificativa para este aspecto poderia estar relacionada à dor tardia provocada pelo treinamento de força e interpretada pelos idosos como algo negativo (BRODY; HALL, 2012).

Conclui-se que tanto o treinamento de potência quanto as aulas de ritmos foram favoráveis à qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos, e que, provavelmente, idosos com independência física e alta capacidade funcional são aqueles que procuram por programas sociais que oferecem exercícios físicos aos idosos. Na amostra analisada há a necessidade de atenção aos domínios vitalidade, aspectos sociais uma vez que, estes no período pré estavam abaixo da média tanto no momento pré, quanto no pós. A saúde mental foi outra faceta que necessita de atenção na população estudada, uma vez que, não houveram benefícios em nenhum dos grupo para esta variável, sugerindo que outros aspectos podem estar influenciando neste quadro desfavorável. A dor foi o domínio com desempenho mais negativo tanto no período pré quanto no momento pós, entretanto no grupo do treinamento de potência esse aspecto tendeu ao declínio após o período de treino.

REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SHERRINGTON, C; FAIRHALL, N; KIRKHAM, C; CLEMSON, L; HOWARD, K; VOGLER, C; CLOSE, J. CT; MOSELEY, A. M; CAMERON, I. D; MAK, J; SONNABEND, D; LORD, S, R. **Exercise and fall prevention self-management to reduce mobility-related disability and falls after fall-related lower limb fracture in older people: protocol for the RESTORE** (Recovery Exercises and stepping on after fracture) randomised controlled trial. *BMC geriatrics*, v. 16, n. 1, p. 1, 2016.

CICONELLI, R. M; FERRAZ, M; B; SANTOS, W. Tradução para a línguaportuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev. Bra. Reumatol.* v.29, p:143-150,1998.

ROW, B. S; KNUTZEN, M. K; SKOGSBERG, N. J. **Regulating Explosive Resistance Training Intensity Using The Rating Of Perceived Exertion**. *Journal of Strength and Conditioning Research* 2012 National Strength and Conditioning Association.

BRODY,L. T; HALL, C. M. **EXERCÍCIO TERAPÊUTICO – Na busca da função.** Editora Guanabara Koogan. Tradução Antonio Francisco DiebPaulo.Travessa do Ouvidor,11. Rio de Janeiro- RJ. 2012

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA MANUTENÇÃO DA ESTABILIDADE DINÂMICA DE IDOSOS DO PROJETO UNIATI DA UNIEVANGÉLICA



João Lucas Moraes
Ana Paula Nascimento Côrte
Sarah das Graças Fernandes da Costa
Aryadne Giselle Freitas Santos
Lorena Cristina Castilho
Grassyara Pinho Tolentino

O fenômeno do envelhecimento conduz a alguns prejuízos físicos e funcionais como a diminuição da potência muscular, da estabilidade e dinâmica articular, alterações do sistema sensorial, vestibular e nervoso consequentemente aumentando o risco de quedas (CRUZ et al; 2012). A potência muscular (produto da força pela velocidade) é um fator determinante para a funcionalidade em idosos e seu declínio acontece de forma mais evidente do que a força ou resistência muscular nessa população (SAYERS, GIBSON; 2010). Sherrington et al (2016) afirmam que o exercício físico pode promover aumento dos níveis de força e flexibilidade consequentemente gerando um maior equilíbrio em idosos reduzindo os riscos de quedas e melhorando a estabilidade dinâmica dos mesmos. Desta forma, levantou-se a hipótese que o TP seja um método eficiente para reduzir o risco de quedas e melhorar a estabilidade dinâmica em idosos. O objetivo do presente estudo foi verificar a influência de 12 semanas de treino de potência (TP) na redução dos riscos de quedas, e melhora da estabilidade e desempenho funcional (mobilidade funcional) de idosos do Projeto UniATI da UniEVANGÉLICA pré e pós - intervenção.

Tratou-se de uma pesquisa quantitativa, analítica de coorte prospectivo, onde a amostra foi constituída de idosos $n= 48$, sendo desses 10 homens, matriculados no Projeto UNIATI da UniEvangélica, direcionados a Musculação $n= 24$ ($\bar{x} = 68,14 \pm 5,46$ anos), Ritmos $n=24$ ($\bar{x} = 68,14 \pm 5,46$ anos). Para caracterização da amostra foi aplicada uma anamnese contemplando dados relativos à idade, sexo, profissão, estado civil, nível de escolaridade, religião. Foi utilizado a escala de Equilíbrio de Berg (EEB) que tem a capacidade de avaliar o risco de quedas, sendo composta de 14 tarefas; com cinco itens cada e pontuação de 0-4 para cada tarefa: 0 - é incapaz de realizar a tarefa e 4 - realiza a tarefa independente. O escore total varia de 0- 56 pontos. Quanto menor for a pontuação, maior é o risco para quedas; quanto maior, melhor o desempenho (CHRISTOFOLLETT et al., 2006). Para a avaliação da mobilidade funcional básica e equilíbrio corporal dinâmico utilizou-se o teste Time

Up Go (TUG) (PODSIADLO, 1991). Sua execução consiste na tarefa de levantar de uma cadeira, percorrer 3 metros lineares até uma marca visível feitas no chão, girar sobre o próprio eixo, andar de volta à cadeira e sentar-se novamente. Bischoff et al. (2003) consideram que a realização do teste até 12 segundos como tempo normal para idosos comunitários, e quanto menor o tempo de execução do teste indica maior mobilidade funcional. Após as duas semanas de avaliações pré-intervenção os participantes começaram o programa de treinamento de potência muscular com duração de 12 semanas com frequência semanal de três vezes por semana e a sessão aproximadamente 45 minutos. O programa de treinamento foi dividido em dois blocos de seis semanas (3 séries de 10-15 repetições a 40-50% 1RM e posteriormente 6-10 repetições a 60-70% 1RM, velocidade de contração o mais rápido possível na fase concêntrica e de dois a três segundos na fase excêntrica). A carga ajustada semanalmente, a partir da escala de percepção subjetiva de esforço (PSE), seguindo o protocolo proposto por Row; Knutzen; Skogsberg; (2012). O grupo controle realizou as atividades de ritmos 2 vezes por semana com por um período de 12 semanas. A aula durava em média 50 minutos e consistiam em exercícios de capacidades coordenativas, equilíbrio, movimentos de deslocamento com enfoque na mudança de direção. A intensidade da aula foi controlada através de batimentos por minuto (BPM) das músicas, variando entre 138 a 140 bpm. Encerrando a aula com volta à calma e alongamento.

Os resultados do Teste de Equilíbrio de Berg no grupo TP indicou diferença significativa entre o período pré e pós intervenção ($52,68 \pm 2,76$ e $52,20 \pm 11,25$ respectivamente, $p = 0,021$). O mesmo comportamento foi identificado no TUG (pré= $8,32 \pm 1,41$ e pós= $6,23 \pm 0,96$, $p = 0,001$).

Tabela 01: Valores de média da Escala de Equilíbrio de Berg e TUG, valores médios (\bar{x}), desvios-padrão (SD)

Variáveis	TP (n=24)		GC (n=24)	
	Pré ($\bar{x} \pm SD$)	Pós ($\bar{x} \pm SD$)	Pré ($\bar{x} \pm SD$)	Pós ($\bar{x} \pm SD$)
Berg Escore	$52,68 \pm 0,76^{\ddagger}$	$52,20 \pm 11,25^{\ddagger*}$	$50,37 \pm 9,54$	$50,00 \pm 10,71^*$
Média TUG	$8,32 \pm 1,41^{\ddagger}$	$6,23 \pm 0,96^{\ddagger}$	$7,65 \pm 0,9678$	$7,39 \pm 1,01$

†efecto significante observado na classificação do teste da escala de equilíbrio de Berg na comparação pré e pós entre o grupo TP; $p \leq 0,021$; *efecto significante observado na classificação do teste da escala de equilíbrio de Berg na comparação entre os grupos durante o período pós; $p \leq 0,001$;

¥efecto significante observado na Média TUG na comparação entre o período pré e pós do grupo treinamento de potência; $p = 0,001$.

Segundo a classificação proposta pelo TUG (para avaliar mobilidade funcional), no grupo TP, todos os participantes enquadravam-se no baixo risco de quedas, isto é, realizaram o teste em menos

de 10 segundos (tabela 01). O grupo GC não apresentou diferença significativa entre o pré e o pós-intervenção no Teste de Equilíbrio de Berg, porém, assim como o grupo TP todos os participantes enquadram-se no baixo risco de quedas, pois realizaram o teste em menos de 10 segundos. Comparando os dois grupos, observou-se houve uma diferença significativa somente no Teste de Equilíbrio de Berg, entre o período pós (TP = 52,20 ± 11,25 e GC = 50,00 ± 10,71; p ≤ 0,001) respectivamente assinalando que o grupo TP estaria menos propício a quedas do que o GC. Tanto o grupo TP quanto o GC classificaram-se no baixo risco de quedas na Escala de Equilíbrio de Berg (para avaliar equilíbrio), ±15% de chance quedas.

Ao comparar os resultados do TUG entre os dois grupos, realizado após a intervenção pode ser notado uma diferença significativa no grupo TP (pré = 8,32 ± 1,41 e pós = 6,23 ± 0,96, p = 0,001), já o grupo GC não apresentou diferença significativa nesse teste.

Conclui-se que apesar dos participantes já terem começado com uma classificação excelente nos testes Escala de Equilíbrio de Berg e TUG, apresentando baixo risco de quedas, os idosos mantiveram a mesma classificação no período pós. Quanto a mobilidade funcional no período pré já era classificada como excelente e no período pós houve uma melhora na classificação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- CRUZ, D. T.; RIBEIRO, L. C.; VIEIRA, M. T.; TEIXEIRA, M. T. B.; BASTOS, R. R.; LEITE, I. C. G. **Prevalência de quedas e fatores associados em idosos.** Revista Saúde Pública, 2012.
- CHRISTOFOLLETTI, G; OLIANI, M. M; GOBBI, L. T. B; GOBBI, S; STELLA, F. **Risco De Quedas em Idosos Com Doença De Parkinson e Demência de Alzheimer: Um Estudo Transversal.** Rev. bras. fisioterapia, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 429-433, out./dez. 2006 ©Revista Brasileira de Fisioterapia.
- PODSIADLO, D; RICHARDSON, S. **The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons.** J Am Geriatr Soc, v. 39, n. 2, p. 142-8, 1991.
- ROW, B. S; KNUTZEN, M. K; SKOGSBERG, N. J. **Regulating Explosive Resistance Training Intensity Using The Rating Of Perceived Exertion.** Journal of Strength and Conditioning Research 2012 National Strength and Conditioning Association.
- SAYERS, S. P; GIBSON, K. **Effects of High-Speed Power Training on Muscle Performance and Braking Speed in Older Adults.** Journal of aging research, [s.l.], v. 2012, p.1-8, 2012.
- SHERRINGTON, C; FAIRHALL, N; KIRKHAM, C; CLEMSON, L; HOWARD, K; VOGLER, C; CLOSE, J. CT; MOSELEY, A. M; CAMERON, I. D; MAK, J; SONNABEND, D; LORD, S. R. **Exercise and fall prevention self-management to reduce mobility-related disability and falls after fall-related**

lower limb fracture in older people: protocol for the RESTORE (Recovery Exercises and stepping on after fracture) randomised controlled trial. BMC geriatrics, v. 16, n. 1, p. 1, 2016.

ASSOCIAÇÃO ENTRE COMPOSIÇÃO CORPORAL E FORÇA DE PREENSÃO PALMAR EM IDOSOS DOS PROGRAMAS DE EXERCÍCIO FÍSICO DA UNIATI.



Ana Luiza Neves
Davi Junqueira Souza Lopes
Pablo Rodrigues Lima
Aline Gobbi Pereira
Grassyara Pinho Tolentino
Iransé Oliveira da Silva

O envelhecimento é um processo contínuo que acarreta alterações funcionais, morfológicas e fisiológicas, que é iniciado na concepção da vida até a falência dos órgãos ou morte. Dados recentes informam que esses valores já atingiram 12,6% em 2012 e poderá chegar á 33,7% em 2060 (IBGE, 2013). É comum em idosos doenças crônicas degenerativas como hipertensão arterial, diabetes e acidente vascular cerebral, e juntamente com a obesidade os que pode apresentar uma grande interferência na funcionalidade dos idosos dificultando as atividades de vida diária (RODRIGUES et. al, 2008). Outra causa para a redução da funcionalidade além das doenças crônicas degenerativas, é a redução de massa magra considerada comum no envelhecimento (GOBBO et. al, 2012).

Com a chegada do envelhecimento mudanças são inevitáveis principalmente na composição corporal que também refletem negativamente na funcionalidade dos idosos (NETO et. al, 2012). Diante disso, o objetivo do presente foi mensurar o estado nutricional e a força de preensão palmar em idosos ativos inscritos no Uniati UniEvangélica.

A amostra foi composta por 31 idosas com idade média de $68,15 \pm 7,1$ anos frequentes às atividades de musculação, hidroginástica e dança no Uniati. Instrumentos: Composição Corporal-Bioimpedância Elétrica Tretrapolar foi utilizada para a mensuração do percentual de massa gorda. A força de pressão palmar foi aferida à partir de 3 tentativas dando intervalo de 1 minuto a cada série de preensão no dinamômetro tipo Jamar. Procedimentos: Os idosos foram avaliados pelos pesquisadores após 3 meses de intervenções físicas semanais, que ocorreram entre 2 e 3 vezes por semana, com duração média de 50 minutos/sessão. Após o convite e esclarecimento sobre os procedimentos do estudo aqueles que concordaram em participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aferida a composição corporal e a seguir a força de preensão da mão. Análises estatísticas: A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. A comparação entre os indivíduos com massa muscular adequada ($IMMa > 6,75 \text{ kg/m}^2$) e insuficiente ($IMMi \leq 6,75 \text{ kg/m}^2$) foi realizada à

partir do test T independentes para as variáveis normais e do teste de Mann-Whitney para as não-normais. As correlações foram testadas à partir do teste de Pearson. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$.

Os dados de caracterização da composição corporal da amostra encontram-se na tabela 1. Observou-se que o grupo de idosos com idade superior a 68 anos apresenta redução estatisticamente significante na massa corporal ($p = 0,014$) e no IMC ($p = 0,025$) quando comparados aos idosos mais jovens, este fato pode estar associado a perda de tecido de reserva. Pode ser observado que até mesmo a massa gorda apresenta-se reduzida nos idosos < 68 anos. Uma análise minuciosa revelou que 12,9% dos idosos avaliados caracterizavam-se como baixo peso ($IMC < 22 \text{ kg/m}^2$) e cerca de 33% apresentavam sobrepeso/obesidade. Estando estes valores de acordo com estudos brasileiros com idosos (MARQUES et al., 2005; TINOCO et al., 2006). O percentual de gordura apresentou-se demasiadamente elevado em ambos os grupos de acordo com a classificação proposta por Flegal et al. (2009).

Tabela 01: Dados da composição corporal dos idosos UniEvangélica

Classe de Idade			
	$\leq 68 \text{ anos (n= 17)}$	$> 68 \text{ anos (n= 14)}$	Total (n =31)
	$M \pm DP$	$M \pm DP$	$M \pm DP$
Massa Corporal (Kg)	$71,80 \pm 18,57$	$56,67 \pm 10,19$	$65,04 \pm 15,97$
Estatura (m)	$1,51 \pm 24,06$	$1,51 \pm 6,93$	$153,23 \pm 17,65$
IMC (kg/m^2)	$28,82 \pm 5,97$	$24,14 \pm 3,28$	$26,71 \pm 5,41$
%MG	$43,94 \pm 9,28$	$41,29 \pm 11,18$	$42,78 \pm 10,07$

IMC = Índice de Massa Corporal; %MG = Percentual de Massa Gorda; %MLG = % Massa Livre de Gordura

Os dados de caracterização da força de preensão palmar revelaram que 77 % dos idosos avaliados apresentavam valores adequados de preensão palmar direita e 99% do membro esquerdo de acordo com valores de D’Oliveira (2010) ajustados para a idade. Além disso, quando dividido a população pela mediana da idade observou-se que os valores mantiveram-se praticamente inalterados. Indicando que o exercício físico contínuo pode ser um fator protetor da manutenção da força de preensão palmar (VIRTUOSO et al., 2014)

As variáveis da composição corporal não foram associadas de forma a força de preensão palmar. Não foram detectadas diferenças da força de preensão palmar entre as pessoas com desnutrição e/ou sobre peso/obesidade. Dados similares foram detectados no estudo de Carneiro et al. (2012), estes autores suportam que os níveis adequados de exercício físico podem ser o fator responsável pela similaridade dos dados. Conjetura-se que a bioimpedância elétrica utilizada de forma isolada para avaliação da composição corporal de idoso pode ser limitada para obter parâmetros nutricionais associados à preensão palmar.

Tabela 02: Valores médios da força de preensão palmar direita e esquerda dos idosos Uniati UniEvangélica

	Classe de Idade		
	≤ 68 anos (n= 17)	> 68 anos (n= 14)	Total (n = 31)
	M±DP	M±DP	M±DP
Força mão direita (kg/força)	$22,91 \pm 4,41$	$22,2 \pm 4,18$	$22,85 \pm 4,12$
Força mão esquerda (kg/força)	$23,45 \pm 5,38$	$23,9 \pm 3,78$	$24 \pm 4,54$

Concluiu-se que os idosos matriculados nos programas de exercício físico da Uniati Unievangélica apresentam massa muscular e composição corporal adequados além de qualidade de vida relacionada à saúde favorável na maioria dos aspectos, infelizmente a dor e a saúde mental são aspectos que requerem atenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CARNEIRO, José Ailton Oliveira et al . Influência da obesidade e da força de preensão palmar no equilíbrio postural estático de idosas ativas. Motriz: rev. educ. fis., Rio Claro , v. 18, n. 3, p. 432-440, set. 2012 .

GOBBO, L. A., et al. Massa muscular de idosos do município de São Paulo-Estudo SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeção a população do Brasil por sexo e idade para o Período. 2013. Disponível em <

2000/2060.http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtml.> Acessado em 12/09/2015.

MARQUES; A.P.O.; ARRUDA, I.K.G., ESPÍRITO SANTO, A.C.G.; RAPOSO, M.C.F., GUERRA, M.D.; SALES, T.F. Prevalência de obesidade e fatores associados em mulheres idosas. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2005;49(3):441-8.

NETO, LS Silva et al. Associação entre sarcopenia, obesidade sarcopênica e força muscular com variáveis relacionadas de qualidade de vida em idosas. *Rev Bras Fisioter.*, v. 16, n. 5, p. 360-7, 2012.

TINOCO ALA, BRITO LF, SANT'ANNA MSL, ABREU WC, MELLO AC, SILVA MM S, et al. Sobre peso e obesidade medidos pelo índice de massa corporal, circunferência da cintura e relação cintura/quadril de idosos da Zona da Mata Mineira. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2006;9(2):63-73.

VIRTUOSO, Janeisa Franck et al . Força de preensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro , v. 17, n. 4, p. 775-784, dez. 2014.

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS DO PROJETO UNIATI.



Guilherme Nogueira de Oliveira
Davi Junqueira Souza Lopes
Aryadne Giselle Freitas Santos
Pablo Rodrigues Lima
Grassyara Pinho Tolentino
Iransé Oliveira da Silva

No processo de envelhecimento há diversas modificações corporais de maior ou menor relevância que podem ocorrer de forma natural ou devido a interferências ambientais e comportamentais. Uma delas seria a obesidade, considerada como acúmulo exagerado de gordura corporal que está associado a diversas doenças crônicas, como diabetes mellitus, resistência à insulina e aterosclerose (DIZ et al., 2015).

Além da obesidade a sarcopenia é outro processo degenerativo associado à massa corporal considerado um processo frequente na fase de senescência, provocada pela atrofia e denervação das fibras musculares. Atualmente, a obesidade e a sarcopenia vem sendo estudados forma conjunta em idosos, porque a coocorrência desses aspectos pode prejudicar diversos aspectos da vida do idoso. Esse quadro é conhecido como obesidade sarcopênica e conjectura-se que ele pode estar associado à perdas na qualidade de vida relacionado à saúde em pessoas com idade acima de 60 anos (FREITAS, 2011).

Deste modo, o intuito do presente estudo foi mensurar o índice de massa muscular e correlaciona-lo aos domínios da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos ativos matriculados no Projeto Universidade Aberta da terceira Idade (UNIATI) da UniEvangélica

A amostra foi composta por 24 idosas com idade média de $68,15 \pm 7,1$ anos frequentes às atividades de musculação, hidroginástica e dança no Uniati. Instrumentos: A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) foi mensurada à partir do instrumento Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36): o questionário é composto por 36 itens capazes de avaliar a capacidade funcional, aspectos emocionais, dores, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Quanto maior for o valor obtido, melhor seria a QVRS (CICONELLI, 1999). Além deste, foram mensurados a massa corporal e a estatura para o cálculo do índice da Massa corporal (IMC). A massa muscular total (MMT) foi estimada por meio da equação proposta por Lee et al. (2000) e validada para uso em idosos brasileiros (RECH et al., 2012): MMT (kg)

= (0,244 x massa corporal) + (7,8 x estatura) - (0,098 x idade) + (6,6 x sexo) + (etnia - 3,3). Para a variável sexo: 0 = mulheres, e para a etnia, auto-referida e categorizada posteriormente, adotou-se os valores 0 = branco (branco, mestiço e indígena), -1,2 = asiático e 1,4 = afrodescendente (negro e mulato). A partir da MMT, calculou-se o índice de massa muscular [IMM = MMT / estatura²], que posteriormente foi classificado de acordo com os pontos de corte de sarcopenia propostos por Janssen et al. (2004). Para efeitos de análise o IMM foi recategorizado como variável dicotômica: IMMs $\leq 6,75 \text{ kg/m}^2$ = massa muscular insuficiente; IMM $> 6,75 \text{ kg/m}^2$ = massa muscular adequada. Procedimentos: Os idosos foram avaliados pelos pesquisadores após 3 meses de intervenções físicas semanais, que ocorreram entre 2 e 3 vezes por semana, com duração média de 50 minutos/sessão. Após o convite e esclarecimento sobre os procedimentos do estudo aqueles que concordaram em participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aplicado o SF-36, e aferidas as medidas da composição corporal (massa e estatura). Análises estatísticas: A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. A comparação entre os indivíduos com massa muscular adequada (IMMa $> 6,75 \text{ kg/m}^2$) e insuficiente (IMMi $\leq 6,75 \text{ kg/m}^2$) foi realizada à partir do test T independentes para as variáveis normais e do teste de Mann-Whitney para as não-normais. As correlações foram testada à partir do teste de Pearson. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$.

Os resultados indicaram que índice de massa muscular médio foi de $7,69 \pm 1,68 \text{ kg/m}^2$ caracterizando a amostra como adequada massa muscular e sem risco de sarcopenia. O IMC médio da população foi de $26,71 \pm 5,42 \text{ kg/m}^2$ o que os classifica como eutróficos para a idade (DATASUS, 2016).

Tabela 01 – Comparação dos resultados das 8 domínios do SF-36 entre os grupos de massa muscular adequada e insuficiente

Variáveis	IMM adequada (n=18)	IMM insuficiente (n=6)	Total (n = 24)
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$
Capacidade Funcional	$72,5 \pm 25,73$	$55 \pm 29,15$	$71,76 \pm 26,15$
Aspectos Físicos	$75 \pm 28,86$	$43,75 \pm 31,45$	$72,05 \pm 31,72$
Dor	$28 \pm 11,43$	$52,5 \pm 17,07$	$30 \pm 23,71$

Saúde Geral	$55,5 \pm 11,41$	$61,25 \pm 13,77$	$55,88 \pm 11,21$
Vitalidade	$63 \pm 16,53$	$58,75 \pm 11,08$	$58,82 \pm 15,05$
Aspectos Sociais	$55 \pm 8,74$	$56,25 \pm 26,02$	$57,35 \pm 15,34$
Aspectos Emocionais	$73,33 \pm 34,42$	$58,33 \pm 15$	$70,58 \pm 37,04$
Saúde Mental	$34,4 \pm 10,18$	$36,1 \pm 8,64$	$34,82 \pm 8,58$

Os dados da QVRS (tabela 01) indicaram que a capacidade funciona, as limitações por aspectos físicos, por aspectos emocionais obtiveram os maiores valores na escala. E a dor e a saúde mental foram os domínios com médias mais desfavoráveis, estando abaixo do ponto médio da escala e indicando perdas graves nestes aspectos. Quando comparado os valores da QVRS entre aqueles com massa muscular adequada e insuficiente, observou-se que o grupo IMMi já apresentavam escores reduzidos de capacidade funcional e aspectos físicos quando comparados àqueles com massa muscular adequada, entretanto, não foram identificadas diferenças significativas entre as variáveis, provavelmente pelo tamanho amostral reduzido. Inesperadamente, a dor apresentou-se mais reduzida no grupo com IMMa quando observado os escores do grupo com IMMi inadequado. Além disso, o IMM foi correlacionado às limitações por aspectos físicos ($r = 646, p = 0,013$), e dos aspectos emocionais ($r = 605, p = 0,022$). Segundo Barros, Caldas de Batista (2012) os resultados do presente estudo corroboram com que é descrito na literatura, ratificando o pressuposto de que o exercício físico em idosos pode constituir importante intervenção para atenuar as alterações da composição durante o envelhecimento e pode proporcionar melhor qualidade de vida aos idosos.

Concluiu-se que os idosos matriculados nos programas de exercício físico da Uniati Unievangélica apresentam massa muscular e composição corporal adequados além de qualidade de vida relacionada à saúde favorável na maioria dos aspectos, infelizmente a dor e a saúde mental são aspectos que requerem atenção.

REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BARROS, Celia Cohen; CALDAS, Célia Pereira; BATISTA, Luiz Alberto. Influência Do Treinamento Da Potência Muscular Sobre A Capacidade De Execução De Tarefas Motoras Em Mulheres Idosas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p.603-613, 2013.

CICONELLI, R. M; FERRAZ, M; B; SANTOS, W. Tradução para a línguaportuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. Bra. Reumatol.** v.29, p:143-150,1998.

DATASUS . SISVAN - **Notas Técnicas**. Estado Nutricional dos Usuários da Atenção Básica. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html. Acessado em : 12/12/2015.

DIZ, J. B.; QUEIROZ, B. Z.; TAVARES, L. B.; PEREIRA, L. S. M. Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos transversais amplos em diferentes países. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, 665-678, 2015.

FREITAS, E. V; **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Vol1. Editora Guanabara Koogan, 2011. Travessa do Ouvidor, 11. Rio de Janeiro-RJ.p. 1021, 1077.

LEE RC, WANG Z, HEO M, ROSS R, JANSSEN I, HEYMSFIELD SB. Total-body skeletal muscle mass: development and cross-validation of anthropometric prediction models. **Am J Clin Nutr**, v. 72, p: 796-803, 2000;

RECH CR, DELLAGRANA RA, MARUCCI MFN, PETROSKI EL. Validade de equações antropométricas para estimar a massa muscular em idosos. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, n2, v. 14, p: 23-31, 2012.

MÍDIAS SOCIAIS EXPRESSIVAS DE COMUNICAÇÃO E O BEM-ESTAR SUBJETIVO EM MULHERES SOBREVIVENTES AO CÂNCER.



Aryadne Giselle Freitas Santos

Aline Gobbi Pereira

Sarah das Graças Fernandes da Costa

Betenralsen Morais Miranda

Pablo Rodrigues Lima

Grassyara Pinho Tolentino

O tratamento antineoplásico objetiva a remissão total da doença ou o prolongamento da sobrevida, além de preservar a máxima qualidade de vida das pessoas. Para manejar os efeitos colaterais das terapias, os sobreviventes ao câncer precisam de monitoramento contínuo após a fase ativa do tratamento, além da aquisição de hábitos de vida saudáveis, como por exemplo, a prática de exercícios físicos.

Promover serviços de cuidado em saúde por meio das TIC é a proposta do conceito de eHealth (WHO, 2009). O objetivo do eHealth é ampliar a eficiência dos cuidados com a saúde, o que inclui: melhoria na qualidade de atendimento, capacitação dos indivíduos, favorecer a atenção integral à saúde, diminuição de custos tanto para o consumidor quanto para o provedor, desenvolvimento de novos relacionamentos entre profissionais de saúde e os clientes (HARRISON et al., 2006). Para tanto, estratégias como mhealth, telemedicina e diversos outros mecanismos das TIC estão sendo utilizados neste processo.

Deste modo, o intuito do presente estudo foi o monitoramento de um programa de exercício físico comunitário para mulheres sobreviventes do câncer de mama, acerca do comportamento do bem-estar subjetivo e da rede de apoio social de mulheres sobreviventes ao câncer após a utilização de mídias sociais expressivas.

A amostra foi composta inicialmente por 23 mulheres que assentiram em tomar parte das atividades de exercícios físicos. Instrumentos: A qualidade de vida relacionada à saúde foi mensurada a partir do SF-36. O bem-estar foi testado à partir da Escala de Bem-Estar Subjetivo (EBES), uma escala que busca compreender a avaliação que as pessoas fazem de suas vidas, é compreendido em três dimensões: satisfação com a vida e afetos positivos e negativos, é um instrumento válido e preciso (ALBUQUERQUE; TRÓCCOLI, 2004). Além de uma ficha de dados clínicos, dados antropométricos, um questionário sócio-demográfico. Para testar a usabilidade das estratégias de mhealth foi disponibilizado o Questionário de Avaliação da Satisfação Subjetiva do Usuário (System

Usability Scale - SUS) e como requisito, a participante deveria possuir um dispositivo celular, habilidades no uso da internet, acesso social ao facebook e material próprio para caminhada ou ciclismo. Procedimentos: Das 23 voluntárias entrevistadas inicialmente, 11 mulheres desistiram imediatamente de integrar a parte dos treinamentos físicos. Outras 12 concordaram em participar, porém, no dia e local combinado para início das atividades 11 delas não compareceram, onde estas informaram desistência do estudo. As 6 voluntárias que participaram do treinamento inicial, permaneceram por 3 sessões, no período matutino, com duração de 50 minutos/sessão, contendo 10 exercícios e utilização do software de monitoramento da caminhada, registrada a frequência cardíaca e conduzida uma caminhada em ritmo leve por 10 minutos, e o mesmo percurso com uma intensidade elevada, ao final, executado um exercício de alongamento de membros superiores e inferiores. Entretanto, o uso do dispositivo eletrônico não foi possível devido à insegurança do local da prática. Análise Estatística: Os resultados da avaliação inicial das voluntárias foram organizados em frequência, percentual, media e desvio-padrão, e discutidos de forma descritiva nos resultados. O software utilizado foi o SPSS versão 20.

Os resultados obtidos na avaliação das mulheres sobreviventes ao câncer estão dispostos nas tabelas a seguir. De acordo com os dados demográficos a idade média de $47,45 \pm 8,93$ anos, com de tempo de diagnóstico de 1,5 anos.

Tabela 1: Valores médios (M), desvios-padrão (Dp) das variáveis do bem-estar e saúde subjetiva em mulheres sobreviventes ao câncer de mama (n = 23).

Variáveis do BES	M ± Dp	Domínios do SF-36	M ± Dp
Afeto Positivo	$3,65 \pm 0,56$	Capacidade Funcional	$68,21 \pm 16,90$
Afeto Negativo	$4,28 \pm 0,28$	Aspectos Físicos	$35,27 \pm 45,20$
Satisfação	$4,18 \pm 0,27$	Dor	$52,52 \pm 16,64$
Insatisfação	$4,20 \pm 0,34$	Estado geral de Saúde	$77,91 \pm 13,26$
Total	$4,03 \pm 0,28$	Vitalidade	$64,07 \pm 19,47$

Aspectos Sociais	80,93±18,96
Aspectos Emocionais	38,56±39,60
Saúde Mental	72,21±17,62

Cerca de 83% da amostra apresentou diagnóstico de carcinoma ductal infiltrante, e 77% realizaram a mastectomia radical modificada seguida de linfadenectomia axilar. A maioria absoluta das mulheres entrevistadas relatou não ter o hábito de fumar (100%) e, 94,4% afirmaram não fazer uso de bebidas alcóolicas, em relação à satisfação com o peso 57,9% das voluntárias não estão satisfeitas. A soma dos escores do bem-estar subjetivo geral classificou a amostra como um todo em mediano (65,52%). Segundo Siqueira e Padovam (2008) e Gonçalves (2008) para ser considerado um nível de BES adequado, o indivíduo deve manter elevado seu nível de satisfação com a vida, alta frequência de experiências emocionais positivas e baixas frequência de experiências negativas. Infelizmente no presente estudo foi percebido uma maior frequência de afetos negativos na população diagnosticada com câncer o que indicam deterioração do bem-estar.

No tocante à saúde auto percebida às limitações por aspectos físicos e limitações por aspectos emocionais foram os domínios que apresentaram valores mais reduzidos, indicando limitações de vida nestes itens.

Concluímos que não foi possível quantificar a eficácia dos mecanismos de mhealth na implementação do exercício físico devido as dificuldades sócio ambientais nas quais as voluntárias encontravam-se. No entanto, as mensurações iniciais revelaram que as mulheres sobreviventes ao câncer de mama, apresentam reduções expressivas na qualidade de vida associadas à limitações físicas e mentais, além de redução no bem-estar subjetivo que requerem manejo adequado, com vistas, a promoção de saúde nesta população

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

HARRISON J.P.; LEE A. The role of e-health in the changing health care environment. *Nursing Economics.* v 24, n. 6, p. 283, 2006

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2009). Milestones in Health Promotion: Statements from global conferences. Retrieved from http://www.who.int/healthpromotion/Milestones_Health_Promotion_05022010.pdf

ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. **Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo.** Psicologia: Teoria e Pesquisa. Brasília, v. 20, n.2, p. 153-164, mai./ago., 2004.

SIQUEIRA, M. M. M.; PADOVAM, V. A. R. **Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bemestar psicológico e bem-estar no trabalho.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 24 n. 2, p. 201- 209, 2008

ANÁLISE POSTURAL, COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTILO DE VIDA DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DAS ÁREAS DE EXATAS E SAÚDE DA UNIEVANGÉLICA- ANÁPOLIS-GO



Luiz Fernando Venâncio Mota
William Alves Lima

Conforme Santos e Alves (2009), muitos jovens quando passam a frequentar a faculdade são vítimas de um choque de mudanças em suas vidas. Mudam completamente os hábitos alimentares por terem que sair do ambiente familiar. Assim novos hábitos são adquiridos e reforçados nesta fase, podendo moldar um estilo de vida relacionado à saúde e continuar com ele na vida adulta, ou permanecer nele tempo suficiente de forma que afete sua saúde. Com isso, Maciel et al. (2016) identificou que a maioria dos universitários apresentam uma composição corporal com excesso de gordura corporal, o que é bem desfavorável à saúde. Ferreira (2004) ressalta a grande incidência de desvios posturais em adolescentes e adultos jovens. O desenvolvimento desses desvios se dá por uma série de pequenos maus hábitos do cotidiano que vão se acumulando e com o passar do tempo esses promovem o desenvolvimento das alterações na postura (SEDREZ et al., 2014).

Com isso, o objetivo do estudo foi identificar as alterações posturais, a composição corporal e o estilo de vida dos acadêmicos de dois cursos de exatas (Arquitetura e Ciências contábeis) e saúde (Educação física e Odontologia) do Centro Universitário de Anápolis-GO.

Para a realização desta pesquisa foi convidada uma amostra de 291 universitários com idades entre 18 e 45 anos. Estes foram contatados durante as aulas regulares da faculdade, com a permissão do professor que estava presente no momento. Outros foram abordados durante o intervalo das aulas.

Em seguida, agendaram e se dirigiram academia Up Performance para avaliação antropométrica pelo método de dobras cutâneas (ALVARÊZ; PAVAN, 2007), com a utilização do protocolo de Jackson e Pollock de 7 dotas cutâneas, avaliação postural com simetógrafo e utilização do software SAPO e, avaliação do estilo de vida através do preenchimento do questionário FANTASTIC.

A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar os dados colhidos através de média e desvios padrão. Para responder aos objetivos do estudo foram aplicados os seguintes procedimentos estatísticos: Tabulação cruzada com o teste de Qui-quadrado com intuito de comparar as porcentagens de classificação do estilo de vida e da manifestação de desvios posturais. Teste t

pareado para comparar as características das amostras em separado por área (saúde ou exatas), além de uma análise de variância one way para comparar os 4 cursos simultaneamente.

Quando comparados não apresentaram diferença significativa quanto à idade. Nesta é possível identificar que os alunos entrevistados do curso de Educação Física são significativamente mais velhos do que os do curso de arquitetura, não havendo diferença significativa para com os demais. Já os alunos dos cursos de Arquitetura e Ciências contábeis se mostraram significativamente mais altos que os avaliados do curso de Educação Física. Porém, quando comparado o IMC, foi possível detectar que o curso de ciências contábeis apresenta o menor valor estimado.

Tabela 1. Características descritivas dos universitários mensurados em comparação por curso.

Variáveis	Ed. Física (n=78)	Arquitetura (n=66)	Ciências contábeis (n=71)	Odontologia (n=76)
Idade (anos)	23,54 ± 2,56 ^a	20,01 ± 2,89 ^b	22,28 ± 2,79 ^{ab}	21,71 ± 2,99 ^{ab}
Estatura (m)	1,68 ± 0,13 ^a	1,73 ± 0,25 ^b	1,71 ± 0,19 ^b	1,70 ± 0,22 ^{ab}
Peso (kg)	68,79 ± 7,99 ^a	73,55 ± 12,95 ^b	67,99 ± 11,83 ^a	70,75 ± 13,40 ^{ab}
IMC	24,37 ± 2,37 ^a	24,57 ± 7,67 ^a	23,25 ± 8,59 ^b	24,48 ± 8,59 ^a

Onde: letras iguais correspondem a semelhança estatística e letras diferentes correspondem a uma diferença significativa para um $p < 0,05$.

Na Tabela 2 estão comparadas as características descritivas da amostra de acordo com a área do conhecimento na qual o curso está inserido. Nesta é possível observar que os avaliados da área de exatas são significativamente mais novos, com maior estatura, maior circunferências de cintura e abdome, maior percentual de gordura, apresentando ainda um maior acúmulo de gordura corporal (em kg) com menor acúmulo de massa magra como um todo, sendo especificamente menor acúmulo de massa muscular.

Tabela 2. Comparação das características descritivas da amostra de acordo com a área do conhecimento em que o curso está engajado.

Curso	Área	n	Média	DP	P
Anais do Programa de Iniciação Científica da UniEVANGÉLICA, v.6, 2016.					263

Idade (anos)	exatas	148	21,54	11,51	0,05
	saúde	143	22,74	10,56	
Massa corporal (kg)	exatas	148	70,77	12,77	NS
	saúde	143	69,77	13,18	
Estatura (m)	exatas	148	172,12	7,07	0,01
	saúde	143	169,09	13,94	
Cintura (cm)	exatas	148	88,45	10,07	0,01
	saúde	143	79,76	10,66	
Abdome (cm)	exatas	148	93,42	10,22	0,01
	saúde	143	84,04	10,28	
Percentual de gordura corporal (%)	exatas	148	27,68	7,50	0,01
	saúde	143	25,61	7,28	
Massa gorda (kg)	exatas	148	22,89	7,60	0,02
	saúde	143	19,63	7,17	
Massa magra (kg)	exatas	148	47,89	8,49	0,05
	saúde	143	50,15	11,37	
Peso muscular (kg)	exatas	148	25,11	7,26	0,03
	saúde	143	26,59	7,93	
Peso residual (kg)	exatas	148	15,92	3,11	NS
	saúde	143	15,70	3,59	

Na Tabela 3 é possível observar que não foi identificada diferença significativa no que tange a distribuição percentual da quantidade de pessoas que se declararam fisicamente ativas em ambas as áreas. O mesmo ocorreu para a classificação do estilo de vida, onde apesar de ser identificada uma maior quantidade de avaliados com melhor estilo de vida entre os voluntários da área da saúde, esta diferença não foi expressiva a ponto de ser significativa (Qui-quadrado= 4,334 para um $p= 0,73$; Qui-

quadrado= 6,009 para um p= 0,61) o que representa não haver diferença entre as porcentagem encontradas, respectivamente para as duas variáveis citadas.

Tabela 3. Características qualitativas dos pais avaliados quanto ao estilo de vida.

Variáveis	Saúde (n=143)	Exatas (n=148)
Atualmente se declara fisicamente ativo?		
Sim	53 (36,92%)	42 (28,38%)
Não	90 (63,08%)	106 (71,62%)
Classificação do estilo de vida		
Bom (ou muito bom)	74 (51,75%)	71 (47,97%)
Regular (ou precisa melhorar)	69 (48,25%)	77 (52,03%)
Manifestação de desvios posturais (hiperlordose, hipercifose, escoliose e/ou retificação cervical)		
Apresenta desvios posturais na coluna vertebral	140 (97,90%)	147 (0,67%)
Não apresenta desvios posturais	3 (2,10%)	1 (99,23%)

Também não foi surpresa o fato de que praticamente todos os avaliados apresentem desvios posturais na coluna vertebral. Tais resultados vão ao encontro dos apresentados por Carneiro, Hector e Munaro (2005), os quais identificaram que 86,9% dos avaliados apresentavam desvios posturais na coluna vertebral. A maior manifestação no presente estudo se deu pela análise da retificação cervical, a qual não foi avaliada no estudo citado.

Foi identificada uma grande incidência de alterações posturais em toda a amostra. A composição corporal também alertou para o grande acúmulo de gordura corporal, mesmo com o índice de massa corporal não levando ao mesmo ponto de alarme, o que indica que precisa haver profundas mudanças no estilo de vida para se mudar o quadro no que tange ao acúmulo de gordura corporal. Tal fato é confirmado ao se identificar que o estilo de vida dos acadêmicos dos cursos de exatas (Arquitetura e Ciências contábeis) e saúde (Educação física e Odontologia) do Centro Universitário de Anápolis-GO se mostrou de regular a bom, porém com grandes necessidades de

melhora na alimentação, ingestão de bebidas alcoólicas e na maior aderência a prática de atividades físicas sistematizadas.

Vale ressaltar que não foi possível comparar a composição corporal com a presença de desvios posturais, uma vez que quase 100% da amostra apresentava algum desvio postural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FERREIRA, Dalva Minonroze Albuquerque et al. Avaliação da coluna vertebral: relação entre gibosidade e curvas sagitais por método não-invasivo. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, p. 282-289, 2010.

MACIEL, E. S. et al. Estilo de vida de universitários residentes em moradia estudantil. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, v. 8, n. 2, 2016.

MIRANDA, Valter Paulo Neves et al. Insatisfação corporal em universitários de diferentes áreas de conhecimento. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 61, n. 1, p. 25-32, 2012.

CARNEIRO, J.A.O.; HECTOR, L.M.S.; MUNARO, L.R. Predominância de desvios posturais em estudantes de educação física da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. *Revista Saúde.Com*, v. 1, n. 2, p. 118-123, 2005.

INTENSIDADE DA SINTOMATOLOGIA CLIMATÉRICA VIVENCIADA POR MULHERES EM TERAPIA HORMONAL (TH) OU NÃO - ESTUDO TRANSVERSAL NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS - GO



Renato Lopes dos Santos
Sandra Valéria Martins Pereira

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que até 2030, mais de um bilhão de mulheres já terão passado pela menopausa. No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2003 mais de 13,5 milhões de mulheres estavam no período do climatério (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO, 2003). A Síndrome Climatérica ocorre geralmente entre 45-60 anos idade, sendo percebida pelas mulheres tão logo surgem os sintomas clínicos, decorrentes da diminuição progressiva da atividade ovariana e redução dos níveis hormonais estrogênicos, que juntamente com outros fatores demográficos e socioeconômicos e culturais produzem repercussões globais no organismo e conforto feminino, como: fogachos, caracterizados por ondas de calor e suores noturnos, irritabilidade, mialgias, dores de cabeça, parestesia, distúrbios do sono, palpitações, depressão, e alterações tróficas da pele e da mucosa vaginal, redução de libido, desvio do perfil lipídico e perda de massa óssea. É importante considerar, que com o aumento da expectativa de vida, as mulheres vivem um terço de suas vidas sob um estado de deficiência de estrógeno, causando impacto negativo para qualidade de vida, particularmente em mulheres em pós-menopausas (POLONINI; RAPOSO; BRANDÃO, 2011). No Brasil, as doenças decorrentes das alterações do período pós-menopausa representam hoje um importante problema de saúde pública, entre estas se destacam as cardiovasculares e a osteoporose (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Mas apesar dos benefícios da TH serem conhecidos há mais de seis décadas, nos últimos 15 anos, resultados de estudos de alta evidencia científica induziram uma polêmica acerca de sua indicação (HOLT-WALDO; STEPHENSON, 2007; ROSSOUW, et al, 2002; WANNMACHER; LUBIANCA, 2004). Assim, o uso de hormônios tornou-se uma questão importante para mulheres em perimenopausa, pois há controvérsias em relação aos riscos e benefícios da TH e suas repercussões na qualidade de vida da população de interesse.

O objetivo deste trabalho foi comparar a intensidade da sintomatologia entre mulheres em diferentes fases do climatério em TH e aquelas sem qualquer tratamento.

Estudo transversal, descritivo e analítico realizado no município de Anápolis-GO, com

mulheres no climatério, na faixa etária entre 45-60 anos de idade. Amostra probabilística de 400 mulheres com sintomas de climatério. A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2015 a maio de 2016, em diferentes locais do município, onde se observou alto fluxo de mulheres na faixa etária de interesse. Foi realizada a entrevista escrita, com utilização do *Women's Health Questionnaire* (WHQ), versão em Português. Este instrumento consta de 37 questões, distribuídas em nove domínios: humor deprimido, sintomas somáticos, memória e concentração, sintomas vasomotores, ansiedade, função sexual, problemas com o sono e autoestima (GIROD; ABETZ; LOGE, 2004). (SCHNEIDER, 2006; SILVA FILHO *et al.*, 2005). Para leitura e análise da intensidade dos sintomas do climatério foi utilizado o *Índice Menopausal de Blatt e Kupperman* (IMBK). Nessa escala de avaliação, os diversos sintomas de climatério receberam valores numéricos de acordo com a intensidade: leves, moderados ou graves. O resultado é dado pela soma dos valores atribuídos aos sintomas e sua multiplicação por fatores de conversão: sintomas vasomotores (peso 4), parestesia (peso 2), distúrbios do sono (peso 2), irritabilidade (peso 2), e os demais com peso 1: depressão, vertigem, fadiga, artralgia/mialgia, cefaléia e palpitação. Os escores globais resultantes são classificados em: intensidade leve ≤ 19 , moderada $20 \leq 35$ e grave > 35 (SOUZA *et al.*, 2000). A análise estatística foi realizada no *Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS) versão 17.0. Foi realizada análise descritiva para determinação de medidas de tendência central: médias e desvio padrão. Aplicou-se o Teste T de Student para amostras independentes para comparação entre as médias de intensidade dos sintomas entre grupos em diferentes fases do climatério (perimenopausa e pós-menopausa). Para comparação dos resultados obtidos do IMBK entre grupos em TH ou não foi realizada ANOVA (Teste de Levene para a homogeneidade de variância e testes robustos de comparação de médias para cada variável dependente). Foi adotado o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância de 5% para todas as análises. Esse projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos Parecer nº 1214610.

A idade das participantes variou entre 45-60 anos, em média 51,2 ($\pm 4,76$) anos. O tempo de amenorreia variou entre 1- 144 meses, com média de 34,2 meses ($\pm 40,56$). Todas informaram sentir sintomas do climatério, 37,5% estavam em perimenopausa e as demais em pós-menopausa, 74,5% casadas, 15,3% viúvas e 10,2% solteiras, 80,3% informaram ser sexualmente ativas. A maioria informou até 12 anos de escolaridade (87,5%), não trabalhar fora de casa 51,3%, renda ≤ 5 salários mínimos (86,8%). Apenas 31,3% estavam Terapia Hormonal. As médias do encontradas para os escores do IMBK, em ordem decrescente para intensidade da sintomatologia climatérica foi: Fogachos

7,02 ($\pm 4,49$); Irritabilidade 3,26 ($\pm 1,83$); Insônia 3,20 ($\pm 2,32$); Parestesia 2,68 ($\pm 2,33$); Artralgia/mialgia 1,74($\pm 1,16$); Fadiga 1,63 ($\pm 1,12$); Cefaleia 1,37 ($\pm 1,15$); Tonturas/zumbidos 1,27($\pm 1,12$); Palpitações 0,98($\pm 1,05$) e Depressão 0,72($\pm 0,74$). O IMBK Global foi 23,85, classificado como moderado. Foi encontrada diferença estatisticamente significante entre as médias de intensidade de irritabilidade para os grupos em TH ou não, sendo que a intensidade de irritabilidade foi menor no grupo em TH ($p=0, 006$). Não foi encontrada diferença entre as médias de IBMK Global entre os grupos em perimenopausa e pós-menopausa. No entanto, foi encontrada diferença estatisticamente significante entre as médias de IBMK do grupo em perimenopausa em TH ou não (21,25vs.25,20). O grupo em perimenopausa, e em TH apresentou média de IBMK inferior em relação ao sem tratamento ($p=0,02$).

Observa-se que em Anápolis, a maioria das mulheres não aderiu a TH. Foi encontrada pequena diferença entre as médias de IBMK entre os grupos em TH ou não, respectivamente 22,96 vs. 24,31, mas sem nível de significância estatística. O IMBK encontrado para mulheres climatéricas em Anápolis foi moderado, não apresentando diferença entre os grupos em TH ou não. No entanto, a TH mostrou impacto na intensidade dos sintomas climatéricos para o grupo em perimenopausa, conforme amplamente apresentado na literatura científica, que a TH está indicada na perimenopausa, e até cinco anos após a menopausa. Recomenda-se aplicação do IMBK em serviços de saúde públicos e privados, com a finalidade de investigar e informar as mulheres sobre a intensidade de sua sintomatologia climatérica, bem como orientá-las sobre a importância de procurar o médico para decidir sobre TH tão logo percebam os sintomas do climatério, orientando também sobre outras opções de tratamento disponíveis para alívio dos sintomas, que inclui atitudes mais saudáveis, como alimentação adequada, atividades físicas, fitoterapia, homeopatia e acupuntura, o que pode melhorar a qualidade de vida. Há de se considerar que, ações de educação em saúde, além de prepara para o autocuidado contribuírem para a mudança do olhar negativo sobre a menopausa, reduzindo a ansiedade da mulher.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Manual técnico para promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: ANS, 2011. 244 p.

HOLT-WALDO, N.Y; STEPHENSON, K. The lived experience of perimenopausal and menopausal women undergoing treatment with bioidentical human hormones. *Int. J Pharm Compound*, v.11,

n.4, p.: 292-8, 2007.

GIROD, I.; ABETZ, L.; LOGE, C.de la. IQOD-Women Health's Questionnaire user manual. MAPI ResearchInstitute, 2004. 55 p. Disponível em: <<http://www.iqod.org>>. Acesso em: fev 2016.

POLONINI, H. C.; RAPOSO, N. R. B.; BRANDÃO, M. A. F. A terapia de reposição hormonal e a saúde da mulher no climatério: riscos e benefícios. **Rev APS**, v. 14, n. 2, p. 354-361, jul-set 2011.

ROSSOUW, J.E et al. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: principal results from the *women's health initiative* randomized controlled trial. **JAMA**. V. 288, n. 3, p. 321-33, 2002.

SCHNEIDER, H.P.G. **Quality of life scoring systems**. In: 6 th IMS Workshop Proceedings . Menopause and Agein, Quality of life and sexuality. Pisa, Italy, 1-4 dec 2006. 19p.

SILVA FILHO, C. R. da et al. Climacteric symptoms and quality of life: validity of women's health questionnaire. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 3, jun. 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 mar. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). FEBRASGO - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Consenso Brasileiro Multidisciplinar de Assistência à saudade da mulher climatérica. Fernandes César Eduardo Org. São Paulo: SOBRAC; Rio de Janeiro FEBRASCO, 2003. 270 p.

SOUSA, R. L. de et al. Fidedignidade do Teste-reteste na Aplicação do Índice Menopausal de Blatt e Kupperman. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, Sept. 2000.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-7203200000800003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: Mar. 2014.

WANNMACHER, L.; LUBIANCA, J.N. Terapia de reposição hormonal na menopausa: evidências atuais. **Uso Rac Med Temas Selec.** v.1, n. 6, p. 1-6, 2004. Disponível em: http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSE_URM_TRH_0504.pdf. Acesso em: jun 2015.

FATORES RELACIONADOS À QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES CLIMATÉRICAS – ESTUDO TRANSVERSAL NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS - GO



Ana Paula de Jesus Gomes
Sandra Valéria Martins Pereira

O ciclo reprodutivo feminino é marcado por profundas mudanças corporais, psicológicas e comportamentais, observadas em todo seu curso, da puberdade a menopausa. O climatério corresponde à transição do período reprodutivo feminino para o não reprodutivo, geralmente acontece entre 40 e 65 anos de idade. Compreende um período marcado pelo declínio nos níveis hormonais de estrógenos e respectivos sintomas, que se estendem por tempo indeterminado após a última menstruação. É considerado um processo multifacetado associado à diferentes fatores biopsicosociais que interagem entre si, determinando mudanças, sintomas e desconforto em diferentes intensidades. Para algumas mulheres esta síndrome interfere negativamente na qualidade de vida (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2005; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO, 2003). O envelhecimento populacional é uma realidade demográfica brasileira. Em 2007, cerca de 30 milhões de mulheres estavam na faixa etária oportuna ao climatério, assim espera-se um aumento progressivo na procura dos serviços de saúde por mulheres com queixas relacionadas ao climatério. Atualmente, há um consenso por parte dos profissionais de saúde de que a qualidade de vida passa a ser o eixo norteador de qualquer abordagem, ação ou intervenção de saúde nessa fase da vida (DE LORENZI et al., 2009).

O objetivo deste trabalho foi analisar fatores associados à qualidade de vida de mulheres climatéricas residentes em Anápolis - GO.

Estudo transversal, descritivo e analítico realizado no município de Anápolis-GO, com mulheres no climatério, na faixa etária entre 45-60 anos de idade. Amostra probabilística de 400 mulheres, na faixa etária entre 45-60 anos de idade, com sintomas de climatério. A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2015 a maio de 2016, em diferentes locais do município, onde se observou alto fluxo de mulheres na faixa etária de interesse. Foi realizada a entrevista escrita, com utilização do *Women's Health Questionnaire* (WHQ), versão em Português. Este instrumento consta de 37 questões, distribuídas em nove domínios: humor deprimido, sintomas somáticos, memória e concentração, sintomas vasomotores, ansiedade, função sexual, problemas com o sono e autoestima (GIROD; ABETZ; LOGE, 2004). Esse questionário apresenta quatro escalas analógicas pontuadas de

1-4, onde quanto maior o escore, maior o comprometimento da qualidade de vida (SCHNEIDER, 2006; SILVA FILHO *et al.*, 2005). A análise estatística foi realizada no *Statistical Package for Social Sciences®* (SPSS) versão 17.0. Foi realizada análise descritiva para determinação de medidas de tendência central: médias e desvio padrão. Para comparação de diferenças entre médias de qualidade de vida foram criados grupos segundo as fases do climatério (perimenopausa versus pós-menopausa) e tratamento (em terapia hormonal versus sem terapia). Para tal aplicou-se o Teste T de Student para amostras independentes. Foi adotado o intervalo de confiança de 95% e o nível de significância de 5% para todas as análises. Esse projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos Parecer nº 1214610.

A idade das participantes variou entre 45-60 anos, em média 51,2 ($\pm 4,76$) anos. O tempo de amenorreia variou entre 1- 144 meses, com média de 34,2 meses ($\pm 40,56$). Todas informaram sentir sintomas do climatério, 37,5% estavam em perimenopausa e as demais em pós-menopausa, 74,5% casadas, 15,3% viúvas e 10,2% solteiras, 80,3% informaram ser sexualmente ativas. A maioria informou até 12 anos de escolaridade (87,5%), não trabalhar fora de casa 51,3%, renda \leq 5 salários mínimos (86,8%). Apenas 31,3% estavam Terapia Hormonal. As médias do encontradas para os escores dos domínios do WHQ, em ordem decrescente de comprometimento da qualidade de vida foram: humor deprimido 1,85 ($\pm 0,65$); sintomas vasomotores 2,67 ($\pm 1,07$); função sexual 2,57 ($\pm 1,05$); memória/concentração 2,55 ($\pm 0,79$), problemas com o sono 2,46 ($\pm 0,92$); sintomas somáticos 2,36 ($\pm 0,70$); autoestima/atratividade 2,13 ($\pm 0,91$); ansiedade 2,11 ($\pm 0,77$). Em ambas as fases do climatério, perimenopausa e pós-menopausa o domínio vasomotor apresentou os escores mais elevados.

Apenas o domínio da sexualidade mostrou associação estatisticamente significante com a perimenopausa ($p=0,04$). As mulheres em terapia hormonal mostraram melhores médias de qualidade de vida para alguns domínios do WHQ em relação aquelas sem qualquer terapia: Memória/Concentração ($p=0,001$); Ansiedade ($p=0,007$); Humor deprimido e Problemas com o Sono ($p=0,03$). A análise global dos domínios do WHQ mostra que os sintomas que mais afetaram a qualidade de vida foram os vasomotores (fogachos e suores noturnos), com 2,67, o equivalente a 66,7% de comprometimento da qualidade de vida. Testes para avaliação da qualidade de vida, seguidos de ações de educação em saúde podem ser adotados como estratégias para elevação da qualidade de vida de mulheres climatéricas no município de Anápolis-GO.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- DE LORENZI, D. R. S. *et al.* Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 62, n. 2, Apr. 2009a. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000200019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: mar. 2015.
- GIROD, I.; ABETZ, L.; LOGE, C.de la. IQOD-Women Health's Questionnaire user manual. MAPI ResearchInstitute, 2004. 55 p. Disponível em: <<http://www.iqod.org>>. Acesso em: fev 2016.
- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH.NATCHER W.H. State-of-the-Science Conference on Management of Menopause-Related Symptoms, Bethesda, Maryland March 21–23,2005.151 p.
- SCHNEIDER, H.P.G. **Quality of life scoring systems.** In:6 th IMS Workshop Proceedings . Menopause and Agein, Quality of life and sexuality. Pisa, Italy, 1-4 dec 2006. 19p.
- SILVA FILHO, C. R. da *et al.* Climacteric symptoms and quality of life: validity of women's health questionnaire. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 3, jun. 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 mar. 2014.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CLIMATÉRIO (SOBRAC). FEBRASGO - Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Consenso Brasileiro Multidisciplinar de Assistência à saudadea mulher climatérica. Fernandes César Eduardo Org. São Paulo: SOBRAC; Rio de Janeiro FEBRASCO, 2003. 270 p.

Evolução da Produção e Consumo em Goiás por Cana de Açúcar



Yanna Luisa Eterna Duarte
Angela Tognon
Paulo Roberto Vieira de Almeida

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) junto com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) realiza desde 2005 levantamentos das safras de cana-de-açúcar, como propósito de fornecer informações voltadas ao setor sucroalcooleiro ao governo federal. Esse boletim é elaborado com informações coletadas por técnicos da CONAB em visitas a cada unidade de produção, sendo assim, de nível elevado de confiança. Com o contato que a CONAB mantém com as fontes de produção, permite que estes dados se mantenham sempre atualizados, área cultivada, desempenho industrial, sempre individualmente. Os dados coletados são publicados por Unidade de Federação, havendo acordo entre a CONAB e as unidades de produção em manter completo sigilo pelas informações individuais, sendo um dado confidencial de cada unidade. É analisado a consistência dos dados, feito a totalização por estado e assim repassado para o mercado a produção nacional consolidada.

A cana de açúcar foi introduzida no Brasil no início do século XVI, e sempre teve grande importância na economia do país, o Brasil não é só maior produtor da cultura, como o maior produtor de açúcar e etanol de cana de açúcar. No ano de 2005, segundo dados fornecidos pelo MAPA (2015), Goiás ocupava o quarto lugar no ranking de moagem de cana de açúcar, seguido por Mato Grosso, sendo São Paulo o líder no ranking. Já em 2015 Goiás ocupou o segundo lugar no ranking, ficando atrás somente de São Paulo.

De acordo com a CONAB (2015), grande parte da cana de açúcar moída é destinada a fabricação de etanol anidro e hidratado. No ano de 2005 cerca de 63% da cana de açúcar moída era destinado para produção de etanol, e no ano de 2015, cerca de 79%, o restante é destinado a fabricação de açúcares. O anidro tem a finalidade de complementar na composição da gasolina, por ser praticamente puro, já o hidratado é usado para abastecimento de veículos, sem complemento. Ao decorrer de dez anos a fabricação de etanol aumentou 16% em Goiás, sendo privilegiado o etanol hidratado por ser mais utilizado. De acordo com o gráfico representado abaixo, houve um aumento significativo na produção de etanol hidratado, fazendo com que Goiás entre no ranking de produção de etanol tanto anidro quanto hidratado, em segundo lugar, perdendo apenas para São Paulo.

Sobre o consumo, os dados coletados demonstram que o etanol ainda está em competitividade com a gasolina. Em alguns estados não está havendo diferença no preço do litro da gasolina e etanol, mas há quatro estados específicos que ainda se vê vantagem em abastecer com etanol, e entre eles está Goiás, se destacando com a maior diferença no preço comparado a gasolina. Goiás perde apenas para São Paulo na produção de etanol, e tem obtido um aumento significativo no setor.

As vendas do etanol hidratado apresentaram forte crescimento a partir da entrada dos veículos flex-fuel. Em 2012 ainda era refletido a crise de 2008 trazendo um sufoco para o setor sucroalcooleiro. Até o ano de 2007 o etanol manteve-se com o consumo alinhado, mas após a crise no mercado, afetou os canaviais, e fez com que a produção de etanol não cobrisse sua demanda, tendo um grande aumento do preço, que passou de preferido do consumidor para esquecido nas bombas, enquanto isso a gasolina manteve seu preço congelado.

Houve três momentos bastante marcantes na demanda do etanol, de 2000 a 2003, onde a frota de veículos movido a etanol esteve em queda, 2004 a 2009, com a entrada dos veículos flex, e 2010 a 2012 onde as safras da produção de cana não foi suficiente para cobrir a demanda do produto e competir com a gasolina (ANP, 2015).

Com os carros flex, os consumidores ficaram muito sensíveis a preços, ocasionando muitas vezes a mudança rápida de uso de combustível, que possivelmente ocorre o estresse pela imprevisibilidade da demanda. Percebe-se que o comportamento dos consumidores de etanol foi interrompido, com uma grande competitividade, o produto tem dificuldade de recuperar sua posição no mercado desde então (ANP, 2015).

Diversos fatores podem influenciar no consumo de qualquer produto comercializado em todo o país, mas há um grande destaque para o etanol, pois são variáveis que afetam bruscamente no uso do produto. A falta de planejamento do governo foi identificada como a principal causa para a redução do uso do etanol, o governo tem dificuldade de separar a produção de etanol, com a produção de açúcar, sendo que, muitos fabricantes preferem produzir açúcar, por ter um valor mais atraente no mercado externo. Caso houvesse essa separação muitas usinas não precisariam produzir açúcar, acarretando o aumentando da fabricação de etanol.

Outro fator considerável identificado sobre o consumo do etanol, é o peso da gasolina na economia, com a crise na Petrobrás, os preços de combustíveis vêm aumentando rapidamente, e pelo fato de que a gasolina tem melhor desempenho no veículo, está sendo mais priorizada que o etanol, os consumidores precisam de um incentivo para ver as vantagens ambientais consumindo etanol.

Segundo especialistas o etanol vem perdendo espaço no mercado pela interferência do governo no valor da gasolina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANP. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2015. Disponível em: < <http://www.anp.gov.br>>. Rio de Janeiro: ANP, 2016.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento de safra brasileira: grãos, quarto levantamento, janeiro 2015. Brasília: CONAB, 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1253&t=>. Acesso em: 09 de março de 2016.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Mapa. 2005. Disponível em:. Acesso em: 12 dez. 2015.

REGIME TRIBUTÁRIO DAS EMPRESAS CEREALISTAS DE GRANDE PORTE DE ANÁPOLIS – GO: SOB A ÓTICA DO LUCRO REAL



Edna Alves Barbosa
Antony Rosa de Castro Cremonês

O estudo desenvolvido teve como escopo a escolha do melhor regime tributário do lucro das empresas Cerealistas de grande porte de Anápolis – GO. Assim, buscou-se investigar, se as empresas cerealistas de Anápolis – GO estão optando pelo lucro real e qual o impacto sobre o lucro desta escolha.

Segundo Fabretti (2013), as organizações que optam pelo regime de tributação lucro real, normalmente são de médio à grande porte, sendo viável em alguns seguimentos enquanto em outros não. Neste tipo de tributação as empresas necessitam manter a escrituração contábil atualizada. Este fato faz com que algumas entidades optem por outro Sistema de tributação, que não exija a contabilidade diária, mesmo que o imposto seja maior.

Segundo Rezende (2010), o regulamento do imposto de renda estabelece a obrigatoriedade da adoção do regime de apuração pelo lucro real, pelas empresas que excedam a R\$ 78.000.000,00 de faturamento anual; empresas de *factorings* e aquelas que usufruem de benefícios fiscais de isenção ou redução do IR. O Lucro Real é calculado a partir do lucro contábil apurado pela empresa e escriturado em seus livros contábeis, ajustado por adições, exclusões ou compensações prescritas ou autorizadas pela legislação do IR. Quando se trata do regime de Lucro Real pode haver, inclusive, situações de Prejuízo Fiscal a serem compensados no exercício.

Destaca-se que quando a opção for pelo lucro real, o percentual do imposto de renda é de 15%, acrescido de mais 10% da parcela que exceder a R\$ 20 mil, e a contribuição social é de 9%. As contribuições para o PIS (Programa de Integração Social) e para a COFINS (Financiamento da Seguridade Social) são tributadas pelo regime não cumulativo, ou seja, aplica-se o percentual sobre o faturamento da empresa e toma-se o crédito sobre as entradas permitidas na legislação.

O imposto de renda, neste regime, é determinado a partir do lucro contábil, acrescido de ajustes (positivos e negativos) especificados pela legislação fiscal, como por exemplo: Lucro (prejuízo) contábil, (+) Ajustes fiscais Positivos que são as adições, (-) ajustes fiscais negativos, as exclusões, e assim chegando ao Lucro Real ou Prejuízo fiscal do período. (CHAVES 2011).

A pesquisa realizada foi de caráter descritivo em empresas do segmento cerealista de Anápolis – GO, com a realização de uma entrevista e aplicação de um formulário com os contadores da região. Este estudo foi convalidado na assertiva de que as organizações da pesquisa necessitam averiguar se o Lucro Real é a melhor forma de tributação e quais os parâmetros utilizados nesta escolha.

Os resultados alcançados foram satisfatórios. Os objetivos propostos foram integralmente atingidos. O objetivo geral, que trata dos parâmetros utilizados pelas empresas cerealista de Anápolis – GO na escolha da melhor forma de tributação foi alcançado. Observa-se, que as empresas que optaram pelo Lucro Real, o parâmetro utilizado com maior percentual de 80% foi o planejamento tributário, e 20% indicaram a legalidade. O estudo evidenciou que a melhor forma de tributação é o Lucro Real, esta assertiva está convalidada nas respostas de 80% da amostra. Este resultado está legitimado pela quantidade de despesas, folha de pagamento relevante e contabilidade atualizada, fatos necessários para que a opção do Lucro Real seja viável.

Quanto aos objetivos específicos, averiguar o grau de satisfação dos empresários quanto ao regime tributário do Lucro Real e o impacto da escolha do regime tributário sobre o lucro, o estudo indicou que os empresários estão satisfeitos com a opção do Lucro Real e consideram o impacto sobre o Lucro positivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHAVES, Francisco Coutinho. Planejamento tributário na prática: gestão tributária aplicada. 2. Ed. São Paulo, 2010.

FABRETTI, Láudio Camargo; FABRETTI, Denise; FABRETTI, Dilene Ramos; MUNHÓS, José Luís. Contabilidade tributária. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paul: Atlas, 2010.

REIS, Luciano Gomes; GALLO, Fernando Mauro; PEREIRA, Carlos Alberto. Manual de contabilização de tributos e contribuições sociais. 2 ed. São Paulo, Atlas, 2014.

REZENDE, Amaury José; PEREIRA, Carlos Alberto; ALENCAR, Roberta Carvalho de. Contabilidade tributária. Entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre o resultado da empresa. São Paulo, Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Gustavo Pedro de. Contabilidade tributária. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

OLIVEIRA, Luís Martins de et. al. Manual de contabilidade tributária: textos e testes com as respostas. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

REGIME TRIBUTÁRIO DAS EMPRESAS CEREALISTAS DE GRANDE PORTE DE ANÁPOLIS – GO: SOB A ÓTICA DO LUCRO PRESUMIDO



Edna Alves Barbosa
Erick Matheus Araújo
Lopes

A Presente pesquisa desenvolveu um estudo sobre a escolha do melhor regime tributário do lucro das empresas cerealistas de grande porte de Anápolis-GO. Neste sentido, buscou investigar o tipo de regime tributário que as empresas de grande porte da cidade de Anápolis- GO estão optando, se é o lucro presumido e qual seu impacto sobre o lucro.

A pesquisa fora realizada por meio de um estudo descritivo, em empresas do segmento cerealista de Anápolis – GO, por meio de uma entrevista e aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas. Este estudo convalidou-se na assertiva de que as empresas da pesquisa necessitam encontrar o melhor regime de tributação do lucro objetivando a economia de tributos. Visto que o momento do cenário econômico exige que as empresas reduzam cada vez mais os custos e tributos, propiciando assim certa folga para gerir os negócios. A contabilidade exerce esta função, subsidiando os gestores com a melhor escolha de tributação do lucro.

O estudo teve como objetivo geral apresentar os parâmetros utilizados pelos contadores das empresas de grande porte do segmento cerealista de Anápolis – GO, ao definir o melhor regime tributário adotado, o presumido, no presente exercício social, evidenciando seu impacto sobre o lucro. Enquanto os objetivos específicos buscou averiguar o grau de satisfação dos empresários quanto ao regime tributário Lucro Presumido e apontar o impacto de sua escolha sobre o lucro.

Alguns profissionais da área contábil adotam o regime tributário lucro presumido pela sua facilidade de apuração do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Sobre o Lucro Líquido (CSLL) sem levar em conta a economicidade de tributos para a empresa e em alguns casos pela impossibilidade de manter uma contabilidade atualizada.

Oliveira et. al. (2014), afirma que o lucro presumido deve ser apurado trimestralmente, ou na data de extinção da empresa. Consiste em uma das formas de tributação previstas pela legislação brasileira que tem como intuito presumir o lucro das empresas na apuração do imposto devido, sendo eles o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), e são citadas pela Receita Federal a respeito dos variados

tipos de atividades exercidas (REIS, 2014). As alíquotas serão definidas de acordo com sua atividade.

As pessoas jurídicas poderão optar pelo regime de tributação com base no lucro presumido cuja receita bruta total, no ano calendário anterior, tiver sido igual ou inferior a 78 milhões de reais ou ao limite proporcional de R\$ 6,5 milhões multiplicados pelo número de meses de atividades no ano (REIS; GALLO; PEREIRA, 2012).

Os resultados foram alcançados. Os objetivos propostos foram integralmente atingidos. O objetivo geral apresentar os parâmetros utilizados pelos contadores das empresas de grande porte do segmento cerealista de Anápolis – GO, ao definir o melhor regime tributário adotado, o presumido, no presente exercício social, evidenciando seu impacto sobre o lucro.

A amostra de 05 empresas, apenas uma optou pelo lucro presumido. O parâmetro utilizado, nesta empresa, que equivale a 20% da amostra utilizou como parâmetro na escolha do melhor regime tributário, “o Planejamento Tributário” e a opção com “base nos exercícios anteriores”. Sendo assim, 20% da amostra indicou que o Lucro Presumido é a melhor opção de tributação para as empresas cerealistas de Anápolis – GO.

A empresa possui um quantitativo relevante de despesas mensais administrativas e com vendas, contabilidade atualizada, contudo a folha de pagamento não é expressiva. Esta assertiva indica que o quantitativo de despesas não é o ideal para a escolha de regime tributário Lucro Real. O estudo indicou que o regime de tributação Lucro Presumido não é a melhor forma de tributação das empresas Cerealistas de Anápolis – GO.

Enquanto os objetivos específicos buscaram averiguar o grau de satisfação dos empresários quanto ao regime tributário do Lucro Presumido e apontar o impacto da escolha do regime tributário sobre o lucro. A Pesquisa indicou que os empresários estão satisfeitos com a opção do Lucro Presumido e consideram o impacto sobre o lucro positivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHAVES, Francisco Coutinho. **Planejamento tributário na prática: gestão tributária aplicada.** 2. Ed. São Paulo, 2010.

FABRETTI, Láudio Camargo; FABRETTI, Denise; FABRETTI, Dilene Ramos; MUNHÓS, José Luís. **Contabilidade tributária.** 13 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paul: Atlas, 2010.

REIS, Luciano Gomes; GALLO, Fernando Mauro; PEREIRA, Carlos Alberto. **Manual de contabilização de tributos e contribuições sociais**. 2 ed. São Paulo, Atlas, 2014.

REZENDE, Amaury José; PEREIRA, Carlos Alberto; ALENCAR, Roberta Carvalho de. **Contabilidade tributária. Entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre o resultado da empresa**. São Paulo, Atlas, 2010.

OLIVEIRA, Gustavo Pedro de. Contabilidade tributária. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

OLIVEIRA, Luís Martins de et. al. Manual de contabilidade tributária: textos e testes com as respostas. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ESTUDO DOS EFEITOS DA SOLVATAÇÃO AQUOSA SOBRE OS PARÂMETROS ESTRUTURAIS DA CAFEÍNA USANDO DINÂMICA MOLECULAR DE CAR-PARRINELLO



Amanda Braga de Godoi
Matheus Crisley da Silva Pereira
Eduardo Martins Toledo
Ademir João Camargo
Solemar Silva Oliveira

A cafeína é classificada como alcaloide do grupo das xantinas (1,3,7-trimetilxantina), com fórmula molecular $C_8H_{10}N_4O_2$. Está presente em muitos alimentos e bebidas, tais como: café, chá, chocolate, refrigerante, bebidas esportivas, também nos remédios do tipo analgésicos, medicamentos contra gripe e inibidores de apetite.

Atualmente, é o psicoestimulante mais utilizado no mundo, pois é de baixo custo e facilmente encontrado¹. Também facilita a liberação de serotonina e dopamina, e um estudo sugere uma relação entre o consumo do café e redução de risco de suicídio de pessoas com depressão⁶. Os efeitos observados mais significativos são o aumento dos níveis de concentração e diminuição da fadiga mental⁴, mas também há estudos que indicam melhorias na capacidade respiratória³. Ela é contraindicada para pessoas que tenha hipertensão, arritmia cardíaca ou doença coronariana, por poder causar um aumento na pressão arterial.

Em sua forma pura, a cafeína apresenta-se sob a forma de um pó branco, cristalino, com sabor muito amargo, sem cheiro e com aspecto brilhante. A mesma apresenta baixa solubilidade e é, por muitas vezes, combinada com diversos compostos para formar complexos, para fins de uma maior solubilidade. A cafeína é absorvida no corpo humano a partir do trato gastrointestinal de forma rápida, chegando a 99%, cerca de 45 minutos após a ingestão. A absorção de cafeína também é completa em animais.

Os cálculos teóricos de DMCP foram realizados através do código computacional de Car-Parrinello implementado no pacote Quantum Espresso. A estrutura eletrônica foi tratada dentro da aproximação do gradiente generalizado (GGA) para a teoria do funcional da densidade (DFT), usando o funcional de troca-correlação Perdew-Burke-Ernzerhof (PBE). Os elétrons do caroço foram tratados com pseudo-potenciais *ultrasoft* de Vanderbilt, enquanto que os elétrons de valência foram representados pelo conjunto de funções de base em ondas planas truncadas em uma energia cinética de corte de 25 Ry. Um parâmetro de massa eletrônica (massa fictícia) de 400 a.u. foi empregado e as

equações de movimento foram integradas usando o algoritmo Verlet como passo de tempo de 5.0 a.t.u.

Dentro de uma caixa de geometria cúbica com aresta de 14 Å estão dispostos 231 átomos (1 molécula de cafeína e 69 moléculas de água, Figura 1). A simulação de DMCP foi realizada a uma temperatura de 300 K utilizando o ensemble NVT, acoplada a um termostato de Nosé-Hoover para os íons e elétrons, com frequência de 50 Thz. As coordenadas atômicas e a velocidade foram coletadas a cada 10 passos de tempo durante a trajetória. Os parâmetros escolhidos permitiram simular o sistema sem variação significativa na energia cinética da função da onda (energia cinética eletrônica fictícia) e na constante de movimento da lagrangeana de Car-Parrinello (energia conservada).

As diferenças de comprimentos não foram colocadas em módulo para saber se houve um alongamento ou encurtamento da ligação no meio aquoso em comparação com a simulação no vácuo, se a diferença for positiva houve um alongamento em seu comprimento e se a diferença for negativa houve um encurtamento. A partir dos valores dos comprimentos de ligação obtidos calculou-se o erro absoluto médio e o resultado foi de 0,384%. Entre os comprimentos C1 – N22, C2 – N21, C1 – N21, foi observado uma diminuição com valores em média iguais a 1,137%, 0,975% e 0,844%, respectivamente. Entre os comprimentos C1 – O9, C2 – O10, foi observado um aumento com valores em média iguais a -1,051% e -1,046%, respectivamente. Os comprimentos mais afetados envolvem os átomos N22 e N21. O fato dos valores dos comprimentos que envolvem esses átomos terem diminuídos significa que houve maior interação (hidratação). Nos ângulos se a diferença for positiva houve uma diminuição de tamanho do ângulo e se a diferença for negativa houve um aumento de tamanho do ângulo. A partir dos valores dos ângulos de ligação obtidos calculou-se o erro absoluto médio e o resultado foi de 0,392%. Entre os ângulos O9 – C1 – N21, O9 – C1 – N22, C1 – N21 – C2 e N21 – C2 – O10, foi observado uma diminuição com valores em média iguais a 0,400%, 0,448%, 0,748% e 0,775%, respectivamente. Entre os ângulos H16 – C7 – N21, N21 – C2 – C3, C1 – N21 – C7 e H15 – C7 – H17, foi observado um aumento com valores em média iguais a -1,378%, -1,022%, -1,010% e -0,936%, respectivamente. Nota-se, que os ângulos mais afetados pela hidratação da cafeína envolvem os átomos N21, O9, O10, H15, H16 e H17, evidenciando a forte interação das moléculas de água nessa região.

Os resultados desta simulação em solução aquosa mostraram que houve uma grande modificação nos parâmetros estruturais se comparado com os resultados dela no vácuo. Os átomos de nitrogênio e oxigênio estão entre os mais eletronegativos da tabela periódica. Eles exercem sua

força atraindo os hidrogênios fazendo com que ocorra as modificações entre as ligações e ângulos dando características hidrofílicas para essa região da molécula. Através dos cálculos obtidos pela Dinâmica Molecular de Car-Parrinello, concluímos que a cafeína tem uma grande interação com a água nos seus grupos hidrofílicos, esse pode ser o caminho para o entendimento das propriedades estruturais da cafeína.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA, C.; SANGIOVANNI, D.; LIBERAL, R. Cafeína: efeitos ergogênicos nos exercícios físicos. *Revista Brasileira de Nutrição* **2009**, 3, 198.

ALTIMARI, I.; MORAES ,A.; TIRAPEGUI,J.; MOREAU, R. Cafeína e performance em exercícios anaeróbios. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. vol. 42, n. 1, jan./mar., **2006**.

ALVES, R. C.; CASA, S.; OLIVEIRA, B. Benefícios do café na saúde: mito ou realidade? *Química Nova*, vol. 32, n. 8, **2009**.

GROSSO, G.; MICEK, A.; PAJAK, A.; CASTELLANO, S.; GALVANO, F. Coffee, tea, caffeine and risk of depression: a systematic review and dose-response meta-analysis of observational studies. *Molecular Nutrition & Food Research*. **2015**, n/a.

NEHLIG, A. Are we dependent upon coffee and caffeine? A review on human and animal data. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* **1999**, 23, 563.

SHALMASHI, A.; GOLMOHAMMAD, F. Solubility of caffeine in water, ethyl acetate, ethanol, carbon tetrachloride, methanol, chloroform, dichloromethane, and acetone between 298 and 323 K. *Latin American Applied Research* **2010**, 40, 283.

Toledo, E. M., Siqueira, A. B., Ribeiro, F. S., Santos, T.V., Camargo, A. J. e Oliveira, S. S. Estudo Teórico dos Parâmetros Estruturais da Cafeína no Vácuo Usando Dinâmica Molecular de Car-Parrinello. **2016**.

OTIMIZAÇÃO DA DRENAGEM URBANA



Pedro Gustavo de Sousa Almeida
Denise Moreira Cardoso
Nara Alves de Almeida
Orlando Fernandes de Moura Júnior
Isa Lorena Silva Barbosa

Este trabalho é resultado de um estudo comparativo entre dois loteamentos, um convencional e um com a proposta de pavimento permeável nas calçadas do mesmo loteamento. Visou-se evidenciar a diminuição do volume final lançado no rio, calculando a vazão final da estrutura de lançamento final da rede de drenagem do loteamento. Tal proposta diminuiu a gravidade de enchentes e inundações em áreas ribeirinhas ao não sobrecarregar a vazão do rio.

O presente trabalho buscou a implantação de mecanismos auxiliares para ajudar na drenagem e diminuir a vazão lançada pela estrutura de lançamento final da galeria de águas pluviais visando assim a não sobrecarregar a vazão dos rios e logo ajudar na prevenção de enchentes e alagamentos de vias. Busca-se ferramentas alternativas para diminuir a área impermeável do loteamento diminuindo assim também a quantidade de água a escoar pelas vias e para os rios.

Para a realização do trabalho foram usados softwares para o auxílio nos cálculos e representação gráfica, programas como Microsoft Excel para os cálculos e inserção de formulas, Autodesk AutoCAD 2015 para o cálculo das áreas e representação do loteamento e perfis.

Pesquisa feita com um loteamento exemplo situado na cidade de Uruaçu-Go, em cima de um projeto existente será calculado a vazão final de três trechos da galeria de águas pluviais, loteamento dimensionado tal como mostra seu memorial técnico. Após mostrar a vazão do loteamento convencional, foi modificado o coeficiente de impermeabilização na planilha do Excel para gerar uma nova vazão, visando aperfeiçoar o sistema de drenagem com o aumento da área permeável com o uso de material totalmente permeável nos passeios com o objetivo de diminuir o volume final de água lançado no rio.

No projeto de drenagem existente, situado na cidade de Uruaçu-Go, somando o deflúvio a escoar de cada E.L.F. (Estrutura de lançamento final) tem-se a vazão total das redes do loteamento:

Estrutura	Vazão (m ³ /s)
E.L.F. 01	0,927
E.L.F. 02	0,443
E.L.F. 03	0,583
Total	1,953

Utilizando a fórmula para o cálculo do coeficiente de impermeabilização, e nada mais que a porcentagem que representa a área impermeabilizada do loteamento, tem-se:

$$\text{Coef. de imp} = \frac{\text{Área impermeabilizada}}{\text{Área total}}$$

No caso do loteamento em questão, foi encontrado coeficiente de impermeabilização de 0,70. Somando a vazão final de cada estrutura novamente, tem-se:

Estrutura	Vazão (m ³ /s)
E.L.F. 01	0,800
E.L.F. 02	0,340
E.L.F. 03	0,550
Total	1,697

Comparando as vazões finais de cada um dos loteamentos percebe-se uma diminuição na vazão final da rede em aproximadamente 14% com a aplicação de material permeável nas calçadas, o que parece uma tímida redução em um loteamento pequeno, porém pode se tornar algo substancial se aplicada em um loteamento de maior porte.

Torna-se uma alternativa quando se procura uma medida sustentável e consequentemente uma melhoria na infraestrutura urbana, uma vez que aplicada diminui consequentemente o volume de água nas ruas logo reduz os danos causados pelos transtornos das enchentes e inundações, já que agora, parte da agua estará sendo infiltrada nas calçadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CANHOLI, ALUÍSIO. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo, 2014.

CRUZ, MARCUS A. S.; SOUZA, CHRISTOPHER FREIRE SOUZA & TUCCI, CARLOS E.M. Controle da Drenagem Urbana no Brasil: Avanços e mecanismos para sua sustentabilidade. <http://www.rhama.net/download/artigos/artigo126.pdf>. Visitado em 07/03/2016.

PORTO, R. L.; Barros, M. T. – organizadores; Drenagem Urbana, Coleção ABRH de Recursos Hídricos, volume 5, Editora da Universidade, Porto Alegre. 1995.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. Superintendências de projetos e de obras. Diretrizes de projetos de hidráulica e drenagem: Diretrizes de projeto para drenagem superficial. São Paulo, 1999. 123-135 p.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. Manual de drenagem e manejo de águas pluviais: aspectos tecnológicos; diretrizes para projetos. São Paulo: SMDU, 2012.

TUCCI, C. E. M. & GENZ, F. Controle do Impacto da Urbanização. In: Tucci, C. E. M., PORTO, Rubem, Kamel Zahed F., Carlos Tucci e Francisco Bidone. Drenagem Urbana. In: TUCCI, Carlos E. M., [et al.]. Hidrologia: Ciência e Aplicação. 4^a ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 2007.

CLIMATOLOGIA URBANA E ILHAS DE CALOR EM ANÁPOLIS-GO



Lorena Silva do Nascimento
Monice Cristina da Silva
Pedro Henrique Gonçalves
Suzana do Amaral Melo

O processo de urbanização e as características do tecido urbano influem em várias problemáticas relacionadas ao clima, sendo um dos efeitos mais bem documentados o de Ilhas de Calor. A formação de um microclima local é resultante da interferência de fatores que se processam na camada de limite urbano (ação antrópica; estrutura e materiais de superfície) e agem alterando o clima geral.

O fenômeno da ilha de calor é percebido em áreas urbanas e suburbanas em que o ar e a temperatura das superfícies são mais quentes em relação as áreas rurais não-urbanizadas circundantes. Tais efeitos podem ser relacionados a redução da vegetação e de superfícies permeáveis; emprego de materiais de alta capacidade calorífica ou condutividade térmica; utilização de superfícies escuras de baixa refletância solar; geometrias urbanas que aprisionam calor e diminuem a velocidade do vento portando-se como obstáculos; aumento dos níveis de poluição; além do calor produzido por atividades humanas – através de edifícios e equipamentos.

Aos poucos, a influência dinâmica da climatologia aplicada a arquitetura, planejamento e ordenamento urbano tem-se evoluído na investigação de edifícios e ambientes externos em busca de espaços de maior conforto térmico, além de oferecer estratégias para alcançar um rumo sustentável. Os estudos de formação de ilhas de calor são comumente feitos pela comparação de dados provenientes de um par de estações meteorológicas que, se possível, estejam a uma mesma altitude e inseridas no mesmo clima geral, uma urbana e outra rural, sendo a primeira inserida em um local próximo de tipologias típicas da região. Também é comum uma investigação de dados históricos das medições, a fim de avaliar as mudanças de intensidade das ilhas de calor ao longo do tempo, que podem coincidir com o processo de urbanização de uma região.

Anápolis é um dos municípios mais populosos do estado de Goiás, situa-se no planalto central brasileiro a 57 km da capital goiana e a 160 km da capital federal, constituindo um importante eixo estratégico econômico/populacional. Com elevada taxa de urbanização, a maioria dos habitantes residem na zona urbana.

Os dados obtidos para investigação foram coletados de três estações meteorológicas fixas na cidade, sendo uma em área central, particular do escritório de arquitetura Urbane (end. Avenida Radial Sul nº 180, bairro Vila Goiás); uma no limite do perímetro urbano, pertence a Secretaria de Tecnologia do Estado de Goiás e localiza-se na UEG campus Henrique Santillo (end. BR-153 nº 3.105, Fazenda Barreira do Meio) e outra na zona rural, parte do conjunto de estações meteorológicas do IMET localiza-se na BAAN - Base Aérea de Anápolis (end. BR-414 km 4).

Inseridas no mesmo macroclima; a estação em área urbana possui dados obtidos em intervalos de 30 minutos dos anos de 2013, 2014 e 2015 enquanto as estações locadas no limite do perímetro urbano e em área rural fornecem dados de dezesseis anos, de 2000 a 2015. Duas variáveis climáticas foram analisadas: temperatura e umidade relativa; sendo investigadas as variações anuais individuais de cada estação e posteriormente uma comparação de dados mensais entre estações, produzida extensa compilação através de tabelas e gráficos.

Ao analisar os dados de umidade relativa do ar pôde-se constatar que há uma baixa, em todos os diferentes trechos onde houve medição, nos meses de junho a outubro, fator relacionado aos meses em que há menor índice de precipitação. Ao comparar dados entre estações meteorológicas, verifica-se que a estação em área central (a da Urbane) apresenta uma baixa significativa em relação às locadas fora do limite urbanizado, isto se dá em virtude da existência de ilhas de calor e da dependência do valor de vapor de saturação em relação à temperatura do ar e de superfícies, que aceleram o processo de evaporação e modificam o balanço hídrico.

Quanto a temperatura, observa-se, ao comparar dados da estação em área central em detrimento das locadas em área rural ou no limite do perímetro, que os valores são maiores (variando aproximadamente 3°C) no meio urbano; fator justificado pela remoção da vegetação, massas densamente edificadas, a estrutura urbana, crescente impermeabilização do solo e as propriedades físicas dos materiais empregados nas superfícies, o que denota a formação de ilhas de calor.

A segunda vertente da pesquisa consiste em um estudo de caso do bairro Vila Goiás para análise das superfícies urbanas que compõe o trecho, que compreende uma área de 223.827 m², sendo possível, através do sensoriamento remoto pelo software geotécnico Multispec©. O bairro é grandemente urbanizado, localiza-se a sudeste da região central de Anápolis; oferece um cenário de diversidade no uso do solo devido a presença de uma mata ciliar e uma faceta densamente edificada. O georreferenciamento é feito através das coordenadas coloridas, as amostras são previamente identificadas em pixels e, posteriormente, é realizado de modo automatizado a classificação da

imagem e cálculo das classes. Para fins de análise, os dados detalhados inseridos no sensoriamento foram combinados em superfícies-tipo para apontar as proporções de superfícies de ambientes construídos (edifícios e outras superfícies impermeáveis) e superfícies de evapotranspiração (árvores, arbustos e gramas); agrregar superfícies semelhantes permite agrupar materiais que, consequentemente, podem apresentar albedos parecidos.

A vista superior demonstrou que 51,85% da área é coberta por áreas permeáveis (vegetação e solo exposto), enquanto superfícies artificiais (pavimentações e telhados) cobrem 48,15% da área. A taxa de massa arbórea na região é alta (33,67%) devido o objeto de estudo caracterizar uma região de fundo de vale que compreende um curso d'água e mata ciliar – que caracteriza uma massa de vegetação significativa. No entanto, a classe 'copas de árvores' não é por si só suficiente para compreender o que se encontra fora do dossel urbano, seria necessário um estudo do que está abaixo das copas de árvores, principalmente porque árvores produzem sombras nas ruas, estacionamentos e calçadas, assim, uma vez que fosse produzida uma análise no sub-dossel urbano é estimado que as porcentagens de superfícies pavimentadas aumentariam significativamente.

Para estimar o impacto que a vegetação, ou ausência dela, e a geometria urbana e sua materialidade tem sobre a formação de um microclima é essencial caracterizar com precisão os vários tipos de superfícies urbanas. Após a obtenção de dados de composição do tecido ou cobertura do solo é possível a implementação de estratégias de redução de ilhas de calor: redução do uso de materiais escuros de alta absorção da radiação solar, uso de materiais reflexivos (revestimentos com agregados de pigmentação branca), além de árvores adicionais que tem impacto no arrefecimento e melhoram a qualidade do ar.

Sabe-se que a paisagem urbana está intimamente relacionada com a produção de um microclima local que pode influir negativamente no conforto térmico das cidades, na qualidade do ar, além de produzir impactos posteriores como aumento do consumo energético dos edifícios. A gestão de uso da terra pode facilitar a adaptação às alterações climáticas e minimizá-las; uma das medidas de mitigação mais conhecidas é a inserção de espaços verdes no meio urbanizado, que tem importância reconhecida pelos benefícios sociais e econômicos, pois aumentam a salubridade e o bem-estar; além de medidas de planejamento e ordenamento urbano como o controle do gabarito das edificações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AKBARI, H; ROSE, L. S; TAHA, H. Analyzing the land cover of an urban environment using high-resolution orthophotos. *Landscape and Urban Planning* 63, Elsevier, p. 1-14, 2003.

ELIASSON, I. The use of climate knowledge in urban planning. *Landscape and Urban Planning* 48, Elsevier, p. 31-44, 2000.

GARTLAND, Lisa. Ilhas de calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas. Tradução Silvia Helena Gonçalves. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. p. 248.

LANDSBERG, H. E. The urban climate, 1981. In: *Revista Finisterra*, Portugal, XXXIV, 67-68, p. 83-94, 1999.

WAMSLER, C; BRINK, E; RIVERA, C. Planning for climate change in urban areas: from theory to practice. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, p. 68-81, 2013.

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS CLIMATOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS-GO PARA APLICAÇÃO EM SOLUÇÕES PROJETUAIS



Pedro Henrique Gonçalves
Monice Cristina da Silva
Lorena Silva do Nascimento
Suzana do Amaral Melo

A criação de novas metodologias dentro da arquitetura para a avaliação do desempenho térmico nas construções das cidades tem se mostrado cada vez mais fundamentais, principalmente quando elas estão associadas à utilização de dados climáticos relacionados às estratégias projetuais. A necessidade de desenvolver estudos relacionados às características climatológicas na cidade de Anápolis-GO não foi aprofundada a ponto de serem tabulados e disponibilizados para aplicação no espaço projetual da construção civil da cidade em questão.

Após um aprofundamento nos conhecimentos sobre estudos de ventilação, observou-se que entre as várias vertentes do conforto ambiental a ventilação apresenta uma deficiência de estudos mais aprofundados sobre a sua aplicabilidade em arquitetura. Em sua grande maioria, a ventilação é a estratégia mais importante a ser observado no projeto e na utilização do edifício, o que evidencia o fato de ela ser estudada desde a etapa inicial do projeto (COSTOLA, 2006).

Percebendo a necessidade de entender a importância das relações ligadas ao clima das cidades e a arquitetura, é visível o fato de como seria fundamental um estudo dos dados climatológicos de todos os municípios do Brasil. Logo, o presente artigo busca realizar estudos acerca da velocidade e direção dos ventos e as possíveis estratégias projetuais que podem ser desenvolvidas em conjunto com a arquitetura nas edificações da cidade de Anápolis-GO.

Para isto, estes dados foram coletados a partir de três estações metereológicas localizadas em diferentes níveis territoriais e de altitude, sendo que a estação meteorológica localizada no centro da cidade (URBANE) foi escolhida para a obtenção e coleta dos dados para a execução deste estudo, por representar melhor a realidade adensada da cidade devido a sua localização.

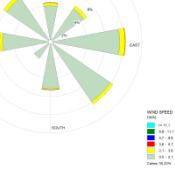
Tabela 1 – Levantamento da Relação entre as características de altitude e ventos. Fonte: Autores, 2016.

2014	Altitude	Velocidade dos ventos	Direção dos ventos
URBANE	1007m	0,47m/s	SE
UEG	1068m	2,96m/s	SE
BASE	1137m	2,82m/s	L

Após a escolha da estação meteorológica a ser utilizada, foi escolhido um ano de referência para a análise dos dados, sendo trabalhado o ano de 2014. Os dados utilizados foram coletados a cada 30 minutos ao longo do ano e armazenado dentro da memória do aparelho receptor. Os dados de velocidade dos ventos eram gravados na unidade de metros por segundo e os dados de direção de ventos eram gravados de acordo com os pontos cardinais (N, S, L, O, NO, NE, SO, SE), gerando diversas rosas dos ventos através do software Lakes Environmental.

Em um momento seguinte, os dados foram sistematizados e separados em arquivos mensais e um arquivo anual. Os dados de velocidade e direção dos ventos foram levantados e interpretados para esta pesquisa, e apresentam potencial para contribuir com o entendimento da aplicabilidade de índices de conforto térmico, desenvolvidos nacionalmente e internacionalmente, numa região de clima quente-úmido. De acordo com o estudo, Anápolis possui a taxa de 59,98% de ventos calmos durante todo o ano de 2014, além de apresentar uma velocidade média de 0,47m/s. A Tabela 2 indica que há uma variação média de velocidade que é determinada por diversos fatores, como o clima, período do inverno, verão e dos equinócios.

Tabela 2 – Relação da velocidade, predominância e direção dos ventos com o clima e o período do ano.

VERÃO	Mês	Direção	Vel.Média (m/s)	Predominância (porcentagem)	Clima	Direção e Média geral
	Janeiro	SE	0,61	51%	Quente úmido	Leste (L) 0,55m/s
	Fevereiro	L	0,69	32%	Quente úmido	
	Março	L	0,49	57%	Quente	

					úmido	
--	--	--	--	--	-------	--

EQUINÓCIO 1	Mês	Direção	Vel.Média (m/s)	Predominância (porcentagem)	Clima	Direção e Média geral
<img alt="Wind rose chart for Equinox 1 showing wind direction and speed distribution. The chart has eight sectors: N, NE, E, SE, S, SW, W, and NW. The legend indicates wind speed ranges: 0-1.1, 1.2-1.4, 1.5-1.7, 1.8-2.0, 2.1-2.3, 2.4-2.6, 2.7-2.9, 3.0-3.2, 3.3-3.5, 3.6-3.8, 3.9-4.1, 4.2-4.4, 4.5-4.7, 4.8-5.0, 5.1-5.3, 5.4-5.6, 5.7-5.9, 6.0-6.2, 6.3-6.5, 6.6-6.8, 6.9-7.1, 7.2-7.4, 7.5-7.7, 7.8-7.9, 8.0-8.1, 8.2-8.3, 8.4-8.5, 8.6-8.7, 8.8-8.9, 9.0-9.1, 9.2-9.3, 9.4-9.5, 9.6-9.7, 9.8-9.9, 10.0-10.1, 10.2-10.3, 10.4-10.5, 10.6-10.7, 10.8-10.9, 11.0-11.1, 11.2-11.3, 11.4-11.5, 11.6-11.7, 11.8-11.9, 12.0-12.1, 12.2-12.3, 12.4-12.5, 12.6-12.7, 12.8-12.9, 13.0-13.1, 13.2-13.3, 13.4-13.5, 13.6-13.7, 13.8-13.9, 14.0-14.1, 14.2-14.3, 14.4-14.5, 14.6-14.7, 14.8-14.9, 15.0-15.1, 15.2-15.3, 15.4-15.5, 15.6-15.7, 15.8-15.9, 16.0-16.1, 16.2-16.3, 16.4-16.5, 16.6-16.7, 16.8-16.9, 17.0-17.1, 17.2-17.3, 17.4-17.5, 17.6-17.7, 17.8-17.9, 18.0-18.1, 18.2-18.3, 18.4-18.5, 18.6-18.7, 18.8-18.9, 19.0-19.1, 19.2-19.3, 19.4-19.5, 19.6-19.7, 19.8-19.9, 20.0-20.1, 20.2-20.3, 20.4-20.5, 20.6-20.7, 20.8-20.9, 21.0-21.1, 21.2-21.3, 21.4-21.5, 21.6-21.7, 21.8-21.9, 22.0-22.1, 22.2-22.3, 22.4-22.5, 22.6-22.7, 22.8-22.9, 23.0-23.1, 23.2-23.3, 23.4-23.5, 23.6-23.7, 23.8-23.9, 24.0-24.1, 24.2-24.3, 24.4-24.5, 24.6-24.7, 24.8-24.9, 25.0-25.1, 25.2-25.3, 25.4-25.5, 25.6-25.7, 25.8-25.9, 26.0-26.1, 26.2-26.3, 26.4-26.5, 26.6-26.7, 26.8-26.9, 27.0-27.1, 27.2-27.3, 27.4-27.5, 27.6-27.7, 27.8-27.9, 28.0-28.1, 28.2-28.3, 28.4-28.5, 28.6-28.7, 28.8-28.9, 29.0-29.1, 29.2-29.3, 29.4-29.5, 29.6-29.7, 29.8-29.9, 30.0-30.1, 30.2-30.3, 30.4-30.5, 30.6-30.7, 30.8-30.9, 31.0-31.1, 31.2-31.3, 31.4-31.5, 31.6-31.7, 31.8-31.9, 32.0-32.1, 32.2-32.3, 32.4-32.5, 32.6-32.7, 32.8-32.9, 33.0-33.1, 33.2-33.3, 33.4-33.5, 33.6-33.7, 33.8-33.9, 34.0-34.1, 34.2-34.3, 34.4-34.5, 34.6-34.7, 34.8-34.9, 35.0-35.1, 35.2-35.3, 35.4-35.5, 35.6-35.7, 35.8-35.9, 36.0-36.1, 36.2-36.3, 36.4-36.5, 36.6-36.7, 36.8-36.9, 37.0-37.1, 37.2-37.3, 37.4-37.5, 37.6-37.7, 37.8-37.9, 38.0-38.1, 38.2-38.3, 38.4-38.5, 38.6-38.7, 38.8-38.9, 39.0-39.1, 39.2-39.3, 39.4-39.5, 39.6-39.7, 39.8-39.9, 40.0-40.1, 40.2-40.3, 40.4-40.5, 40.6-40.7, 40.8-40.9, 41.0-41.1, 41.2-41.3, 41.4-41.5, 41.6-41.7, 41.8-41.9, 42.0-42.1, 42.2-42.3, 42.4-42.5, 42.6-42.7, 42.8-42.9, 43.0-43.1, 43.2-43.3, 43.4-43.5, 43.6-43.7, 43.8-43.9, 44.0-44.1, 44.2-44.3, 44.4-44.5, 44.6-44.7, 44.8-44.9, 45.0-45.1, 45.2-45.3, 45.4-45.5, 45.6-45.7, 45.8-45.9, 46.0-46.1, 46.2-46.3, 46.4-46.5, 46.6-46.7, 46.8-46.9, 47.0-47.1, 47.2-47.3, 47.4-47.5, 47.6-47.7, 47.8-47.9, 48.0-48.1, 48.2-48.3, 48.4-48.5, 48.6-48.7, 48.8-48.9, 49.0-49.1, 49.2-49.3, 49.4-49.5, 49.6-49.7, 49.8-49.9, 50.0-50.1, 50.2-50.3, 50.4-50.5, 50.6-50.7, 50.8-50.9, 51.0-51.1, 51.2-51.3, 51.4-51.5, 51.6-51.7, 51.8-51.9, 52.0-52.1, 52.2-52.3, 52.4-52.5, 52.6-52.7, 52.8-52.9, 53.0-53.1, 53.2-53.3, 53.4-53.5, 53.6-53.7, 53.8-53.9, 54.0-54.1, 54.2-54.3, 54.4-54.5, 54.6-54.7, 54.8-54.9, 55.0-55.1, 55.2-55.3, 55.4-55.5, 55.6-55.7, 55.8-55.9, 56.0-56.1, 56.2-56.3, 56.4-56.5, 56.6-56.7, 56.8-56.9, 57.0-57.1, 57.2-57.3, 57.4-57.5, 57.6-57.7, 57.8-57.9, 58.0-58.1, 58.2-58.3, 58.4-58.5, 58.6-58.7, 58.8-58.9, 59.0-59.1, 59.2-59.3, 59.4-59.5, 59.6-59.7, 59.8-59.9, 60.0-60.1, 60.2-60.3, 60.4-60.5, 60.6-60.7, 60.8-60.9, 61.0-61.1, 61.2-61.3, 61.4-61.5, 61.6-61.7, 61.8-61.9, 62.0-62.1, 62.2-62.3, 62.4-62.5, 62.6-62.7, 62.8-62.9, 63.0-63.1, 63.2-63.3, 63.4-63.5, 63.6-63.7, 63.8-63.9, 64.0-64.1, 64.2-64.3, 64.4-64.5, 64.6-64.7, 64.8-64.9, 65.0-65.1, 65.2-65.3, 65.4-65.5, 65.6-65.7, 65.8-65.9, 66.0-66.1, 66.2-66.3, 66.4-66.5, 66.6-66.7, 66.8-66.9, 67.0-67.1, 67.2-67.3, 67.4-67.5, 67.6-67.7, 67.8-67.9, 68.0-68.1, 68.2-68.3, 68.4-68.5, 68.6-68.7, 68.8-68.9, 69.0-69.1, 69.2-69.3, 69.4-69.5, 69.6-69.7, 69.8-69.9, 70.0-70.1, 70.2-70.3, 70.4-70.5, 70.6-70.7, 70.8-70.9, 71.0-71.1, 71.2-71.3, 71.4-71.5, 71.6-71.7, 71.8-71.9, 72.0-72.1, 72.2-72.3, 72.4-72.5, 72.6-72.7, 72.8-72.9, 73.0-73.1, 73.2-73.3, 73.4-73.5, 73.6-73.7, 73.8-73.9, 74.0-74.1, 74.2-74.3, 74.4-74.5, 74.6-74.7, 74.8-74.9, 75.0-75.1, 75.2-75.3, 75.4-75.5, 75.6-75.7, 75.8-75.9, 76.0-76.1, 76.2-76.3, 76.4-76.5, 76.6-76.7, 76.8-76.9, 77.0-77.1, 77.2-77.3, 77.4-77.5, 77.6-77.7, 77.8-77.9, 78.0-78.1, 78.2-78.3, 78.4-78.5, 78.6-78.7, 78.8-78.9, 79.0-79.1, 79.2-79.3, 79.4-79.5, 79.6-79.7, 79.8-79.9, 80.0-80.1, 80.2-80.3, 80.4-80.5, 80.6-80.7, 80.8-80.9, 81.0-81.1, 81.2-81.3, 81.4-81.5, 81.6-81.7, 81.8-81.9, 82.0-82.1, 82.2-82.3, 82.4-82.5, 82.6-82.7, 82.8-82.9, 83.0-83.1, 83.2-83.3, 83.4-83.5, 83.6-83.7, 83.8-83.9, 84.0-84.1, 84.2-84.3, 84.4-84.5, 84.6-84.7, 84.8-84.9, 85.0-85.1, 85.2-85.3, 85.4-85.5, 85.6-85.7, 85.8-85.9, 86.0-86.1, 86.2-86.3, 86.4-86.5, 86.6-86.7, 86.8-86.9, 87.0-87.1, 87.2-87.3, 87.4-87.5, 87.6-87.7, 87.8-87.9, 88.0-88.1, 88.2-88.3, 88.4-88.5, 88.6-88.7, 88.8-88.9, 89.0-89.1, 89.2-89.3, 89.4-89.5, 89.6-89.7, 89.8-89.9, 90.0-90.1, 90.2-90.3, 90.4-90.5, 90.6-90.7, 90.8-90.9, 91.0-91.1, 91.2-91.3, 91.4-91.5, 91.6-91.7, 91.8-91.9, 92.0-92.1, 92.2-92.3, 92.4-92.5, 92.6-92.7, 92.8-92.9, 93.0-93.1, 93.2-93.3, 93.4-93.5, 93.6-93.7, 93.8-93.9, 94.0-94.1, 94.2-94.3, 94.4-94.5, 94.6-94.7, 94.8-94.9, 95.0-95.1, 95.2-95.3, 95.4-95.5, 95.6-95.7, 95.8-95.9, 96.0-96.1, 96.2-96.3, 96.4-96.5, 96.6-96.7, 96.8-96.9, 97.0-97.1, 97.2-97.3, 97.4-97.5, 97.6-97.7, 97.8-97.9, 98.0-98.1, 98.2-98.3, 98.4-98.5, 98.6-98.7, 98.8-98.9, 99.0-99.1, 99.2-99.3, 99.4-99.5, 99.6-99.7, 99.8-99.9, 100.0-100.1, 100.2-100.3, 100.4-100.5, 100.6-100.7, 100.8-100.9, 101.0-101.1, 101.2-101.3, 101.4-101.5, 101.6-101.7, 101.8-101.9, 102.0-102.1, 102.2-102.3, 102.4-102.5, 102.6-102.7, 102.8-102.9, 103.0-103.1, 103.2-103.3, 103.4-103.5, 103.6-103.7, 103.8-103.9, 104.0-104.1, 104.2-104.3, 104.4-104.5, 104.6-104.7, 104.8-104.9, 105.0-105.1, 105.2-105.3, 105.4-105.5, 105.6-105.7, 105.8-105.9, 106.0-106.1, 106.2-106.3, 106.4-106.5, 106.6-106.7, 106.8-106.9, 107.0-107.1, 107.2-107.3, 107.4-107.5, 107.6-107.7, 107.8-107.9, 108.0-108.1, 108.2-108.3, 108.4-108.5, 108.6-108.7, 108.8-108.9, 109.0-109.1, 109.2-109.3, 109.4-109.5, 109.6-109.7, 109.8-109.9, 110.0-110.1, 110.2-110.3, 110.4-110.5, 110.6-110.7, 110.8-110.9, 111.0-111.1, 111.2-111.3, 111.4-111.5, 111.6-111.7, 111.8-111.9, 112.0-112.1, 112.2-112.3, 112.4-112.5, 112.6-112.7, 112.8-112.9, 113.0-113.1, 113.2-113.3, 113.4-113.5, 113.6-113.7, 113.8-113.9, 114.0-114.1, 114.2-114.3, 114.4-114.5, 114.6-114.7, 114.8-114.9, 115.0-115.1, 115.2-115.3, 115.4-115.5, 115.6-115.7, 115.8-115.9, 116.0-116.1, 116.2-116.3, 116.4-116.5, 116.6-116.7, 116.8-116.9, 117.0-117.1, 117.2-117.3, 117.4-117.5, 117.6-117.7, 117.8-117.9, 118.0-118.1, 118.2-118.3, 118.4-118.5, 118.6-118.7, 118.8-118.9, 119.0-119.1, 119.2-119.3, 119.4-119.5, 119.6-119.7, 119.8-119.9, 120.0-120.1, 120.2-120.3, 120.4-120.5, 120.6-120.7, 120.8-120.9, 121.0-121.1, 121.2-121.3, 121.4-121.5, 121.6-121.7, 121.8-121.9, 122.0-122.1, 122.2-122.3, 122.4-122.5, 122.6-122.7, 122.8-122.9, 123.0-123.1, 123.2-123.3, 123.4-123.5, 123.6-123.7, 123.8-123.9, 124.0-124.1, 124.2-124.3, 124.4-124.5, 124.6-124.7, 124.8-124.9, 125.0-125.1, 125.2-125.3, 125.4-125.5, 125.6-125.7, 125.8-125.9, 126.0-126.1, 126.2-126.3, 126.4-126.5, 126.6-126.7, 126.8-126.9, 127.0-127.1, 127.2-127.3, 127.4-127.5, 127.6-127.7, 127.8-127.9, 128.0-128.1, 128.2-128.3, 128.4-128.5, 128.6-128.7, 128.8-128.9, 129.0-129.1, 129.2-129.3, 129.4-129.5, 129.6-129.7, 129.8-129.9, 130.0-130.1, 130.2-130.3, 130.4-130.5, 130.6-130.7, 130.8-130.9, 131.0-131.1, 131.2-131.3, 131.4-131.5, 131.6-131.7, 131.8-131.9, 132.0-132.1, 132.2-132.3, 132.4-132.5, 132.6-132.7, 132.8-132.9, 133.0-133.1, 133.2-133.3, 133.4-133.5, 133.6-133.7, 133.8-133.9, 134.0-134.1, 134.2-134.3, 134.4-134.5, 134.6-134.7, 134.8-134.9, 135.0-135.1, 135.2-135.3, 135.4-135.5, 135.6-135.7, 135.8-135.9, 136.0-136.1, 136.2-136.3, 136.4-136.5, 136.6-136.7, 136.8-136.9, 137.0-137.1, 137.2-137.3, 137.4-137.5, 137.6-137.7, 137.8-137.9, 138.0-138.1, 138.2-138.3, 138.4-138.5, 138.6-138.7, 138.8-138.9, 139.0-139.1, 139.2-139.3, 139.4-139.5, 139.6-139.7, 139.8-139.9, 140.0-140.1, 140.2-140.3, 140.4-140.5, 140.6-140.7, 140.8-140.9, 141.0-141.1, 141.2-141.3, 141.4-141.5, 141.6-141.7, 141.8-141.9, 142.0-142.1, 142.2-142.3, 142.4-142.5, 142.6-142.7, 142.8-142.9, 143.0-143.1, 143.2-143.3, 143.4-143.5, 143.6-143.7, 143.8-143.9, 144.0-144.1, 144.2-144.3, 144.4-144.5, 144.6-144.7, 144.8-144.9, 145.0-145.1, 145.2-145.3, 145.4-145.5, 145.6-145.7, 145.8-145.9, 146.0-146.1, 146.2-146.3, 146.4-146.5, 146.6-146.7, 146.8-146.9, 147.0-147.1, 147.2-147.3, 147.4-147.5, 147.6-147.7, 147.8-147.9, 148.0-148.1, 148.2-148.3, 148.4-148.5, 148.6-148.7, 148.8-148.9, 149.0-149.1, 149.2-149.3, 149.4-149.5, 149.6-149.7, 149.8-149.9, 150.0-150.1, 150.2-150.3, 150.4-150.5, 150.6-150.7, 150.8-150.9, 151.0-151.1, 151.2-151.3, 151.4-151.5, 151.6-151.7, 151.8-151.9, 152.0-152.1, 152.2-152.3, 152.4-152.5, 152.6-152.7, 152.8-152.9, 153.0-153.1, 153.2-153.3, 153.4-153.5, 153.6-153.7, 153.8-153.9, 154.0-154.1, 154.2-154.3, 154.4-154.5, 154.6-154.7, 154.8-154.9, 155.0-155.1, 155.2-155.3, 155.4-155.5, 155.6-155.7, 155.8-155.9, 156.0-156.1, 156.2-156.3, 156.4-156.5, 156.6-156.7, 156.8-156.9, 157.0-157.1, 157.2-157.3, 157.4-157.5, 157.6-157.7, 157.8-157.9, 158.0-158.1, 158.2-158.3, 158.4-158.5, 158.6-158.7, 158.8-158.9, 159.0-159.1, 159.2-159.3, 159.4-159.5, 159.6-159.7, 159.8-159.9, 160.0-160.1, 160.2-160.3, 160.4-160.5, 160.6-160.7, 160.8-160.9, 161.0-161.1, 161.2-161.3, 161.4-161.5, 161.6-161.7, 161.8-161.9, 162.0-162.1, 162.2-162.3, 162.4-162.5, 162.6-162.7, 162.8-162.9, 163.0-163.1, 163.2-163.3, 163.4-163.5, 163.6-163.7, 163.8-163.9, 164.0-164.1, 164.2-164.3, 164.4-164.5, 164.6-164.7, 164.8-164.9, 165.0-165.1, 165.2-165.3, 165.4-165.5, 165.6-165.7, 165.8-165.9, 166.0-166.1, 166.2-166.3, 166.4-166.5, 166.6-166.7, 166.8-166.9, 167.0-167.1, 167.2-167.3, 167.4-167.5, 167.6-167.7, 167.8-167.9, 168.0-168.1, 168.2-168.3, 168.4-168.5, 168.6-168.7, 168.8-168.9, 169.0-169.1, 169.2-169.3, 169.4-169.5, 169.6-169.7, 169.8-169.9, 170.0-170.1, 170.2-170.3, 170.4-170.5, 170.6-170.7, 170.8-170.9, 171.0-171.1, 171.2-171.3, 171.4-171.5, 171.6-171.7, 171.8-171.9, 172.0-172.1, 172.2-172.3, 172.4-172.5, 172.6-172.7, 172.8-172.9, 173.0-173.1, 173.2-173.3, 173.4-173.5, 173.6-173.7, 173.8-173.9, 174.0-174.1, 174.2-174.3, 174.4-174.5, 174.6-174.7, 174.8-174.9, 175.0-175.1, 175.2-175.3, 175.4-175.5, 175.6-175.7, 175.8-175.9, 176.0-176.1, 176.2-176.3, 176.4-176.5, 176.6-176.7, 176.8-176.9, 177.0-177.1, 177.2-177.3, 177.4-177.5, 177.6-177.7, 177.8-177.9, 178.0-178.1, 178.2-178.3, 178.4-178.5, 178.6-178.7, 178.8-178.9, 179.0-179.1, 179.2-179.3, 179.4-179.5, 179.6-179.7, 179.8-179.9, 180.0-180.1, 180.2-180.3, 180.4-180.5, 180.6-180.7, 180.8-180.9, 181.0-181.1, 181.2-181.3, 181.4-181.5, 181.6-181.7, 181.8-181.9, 182.0-182.1, 182.2-182.3, 182.4-182.5,						

					úmido	
--	--	--	--	--	-------	--

Fonte: Autores, com o auxílio do programa Lakes Environmental 2016.

No período do inverno (Julho, Agosto e Setembro), é quando a velocidade média do vento está mais baixa, 0,39m/s, acompanhada de um vento quente e seco. Com a chegada do último trimestre (Outubro, Novembro e Dezembro), a velocidade começa a aumentar, estabelecendo uma média de 0,49m/s, adquirindo caráter úmido com o período de chuvas, porém continua quente. No começo do ano (Janeiro, Fevereiro e Março) os ventos atingem sua maior média de velocidade dos ventos, 0,55m/s, continuando a ser quente e úmido.

Por fim, no equinócio de Outono (Abril, Maio e Junho) já começam a diminuir as velocidades dos ventos, estabelecendo a média de 0,48m/s, voltando também a ser seco e continuando a ser quente. No geral, identifica-se uma maior predominância dos ventos para a direção Leste/ Sudeste, fato que é confirmado na carta anual, com ventos que possuem uma média de velocidade geral de 0,47m/s durante o ano todo.

Baseado na analise destes dados, pode-se observar que os ventos com maiores frequências de ocorrência em Anápolis estão voltados para as direções leste (L) e sudeste (SE) na maior parte do ano (de janeiro a agosto), com exceção dos meses de setembro a dezembro, em que os ventos estão voltados para o noroeste (NO), sendo esta a época em que as chuvas começam na região. Nota-se também que os meses de janeiro, março, agosto, outubro e novembro são os períodos em que os ventos são mais fortes, chegando a 5,7 m/s.

Pode-se concluir que enquanto que a velocidade média se apresenta com valores mensais que vão de 0,39 a 0,69 m/s, a direção predominante dos ventos se encontram maiores nos sentidos leste e sudeste na maior parte do ano, variando para noroeste durante os meses chuvosos (setembro a dezembro). Com isso, constata-se que quando o clima de Anápolis se configura como quente e seco, deve-se evitar a utilização da ventilação natural por ela retirar a umidade do ambiente. Contudo, uma vez em que ele se configure como quente e úmido, deve-se permitir a entrada dos ventos, já que a tendência dele é a de abaixar a umidade, melhorando, consequentemente, a troca de calor do corpo humano pelo processo de evapotranspiração.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

COSTOLA, D. Ventilação por ação do vento no edifício – procedimentos para quantificação. Tese (mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

WAMSLER, C; BRINK, E; RIVERA, C. Planning for climate change in urban areas: from theory to practice. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, p. 68-81, 2013.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-MECÂNICA DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES DE ALVENARIA ESTRUTURAL



Dalila Marques Rodrigues
Marcus Vinícius Silva Cavalcanti

A alvenaria estrutural é um sistema construtivo no qual as paredes responsáveis por vedar a edificação, desempenham simultaneamente papel estrutural, isto é, recebem, suportam e transmitem as cargas solicitantes. Esse método construtivo é conhecido pela humanidade desde a Antiguidade. Mas, atualmente este sistema é capaz de proporcionar maior racionalidade na execução da obra, redução do consumo e do desperdício dos materiais; isto é possível devido à alvenaria estrutural ser constituída por um sistema modular, formado pela junção dos blocos com a junta de assentamento de argamassa (RAMALHO e CORRÊA, 2003).

No Brasil são usualmente empregados os blocos de concreto vazados, por facilitarem o manuseio e proporcionam grandes resistências. Enquanto que para a argamassa de assentamento é comum optar pelo tipo mista Cimento Portland e Cal Hidratada, que proporciona melhor trabalhabilidade. Ambos os componentes são produzidos em canteiro de obra ou industrialmente (RAMALHO e CORRÊA, 2003).

Apesar das inúmeras vantagens apresentadas pelo sistema, existem poucas publicações, códigos e normas sobre o tema; e ainda existem questionamentos, por exemplo, sobre a interação dos blocos com a argamassa de assentamento. Neste sentido autores como Mohamad (1989) e Duarte (1999), indicaram a relação direta entre espessura da junta de assentamento e resistência global da alvenaria; mais recentemente, Oliveira (2006), Bandeira (2014) Souza e Nunes (2015) investigaram experimentalmente esta relação.

O presente trabalho tem como objetivo verificar tais indicações, quantificar a influência que a espessura da junta de assentamento de argamassa exerce sobre a resistência da alvenaria, a fim de otimizar uma espessura. Dessa forma, contribuir com conhecimento técnico-científico a fim de proporcionar o desenvolvimento dessa área.

Os blocos utilizados no programa experimental deste trabalho são comerciais. Foram caracterizados geometricamente, conforme a NBR 6136 (ABNT, 2014), apresentam as dimensões de largura, altura e comprimento de 14x19x39 cm³, respectivamente; dessa forma pertencem à família 15x40. Os blocos pesam em torno de 12 Kg, com volume de 5552,26 cm³ e massa específica de

2186,38 Kg/m³. A área da seção bruta do bloco é de 546 cm² e a área da seção líquida é de 292,24 cm².

Para caracterização mecânica, doze blocos foram escolhidos aleatoriamente e suas faces capeadas (regularizadas) com pasta de gesso produzida com 2 Kg de gesso e 1 litro de água. Conforme a NBR 12118 (ABNT, 2013), foram submetidos ao ensaio de compressão axial em uma máquina de ensaio hidráulica da marca Contenco Pavitest com capacidade nominal de 100 t; equipada com dois pratos rígidos e incremento de carga aplicado automaticamente a uma velocidade de 0,25 MPa/s. Além do gesso utilizou-se folhas de cortiça de 3 mm para distribuir uniformemente a tensão sobre todo o bloco e evitar a concentração em pontos isolados.

A argamassa utilizada na montagem dos prismas é mista, moldada in loco, com o traço em peso de 1:0,4:5,72 (cimento: cal: areia) e relação água/cimento de 1,6. Utilizou-se cimento CP II Z-32 e cal hidratada CH III. A areia foi caracterizada conforme a NBR 248 (ABNT, 2013), apresentou diâmetro característico máximo de 2,63 mm e o módulo de finura é 2,86. Na preparação da argamassa o traço foi corrigido em função da umidade da areia, a mistura foi realizada em uma betoneira.

Para caracterização mecânica da argamassa (resistência à compressão) foram moldados seis corpos-de-prova nas dimensões 5x10 cm, conforme a NBR 7215 (ABNT, 1996) e passaram por período de cura em câmara úmida de 14 dias. Após, esse período foram submetidos ao ensaio de compressão, na mesma máquina de ensaio dos blocos.

Foram montadas cinco séries de 10 prismas assentados com três blocos, utilizou-se gabaritos para obtenção das juntas com espessuras de 08 mm, 10 mm, 12,5 mm, 15 mm e 20 mm. Após período de 14 dias de cura em temperatura ambiente, foram rompidos na mesma máquina de ensaio dos blocos, sob as mesmas condições de contorno, e em conformidade com a NBR 15961-2 (ABNT, 2011).

Os resultados da caracterização dos blocos foram satisfatórios, pois o desvio padrão (S_d) da amostra e o coeficiente de variação (C_v) obtidos apresentaram valores baixos, da ordem de 0,77 e 6,57%, respectivamente. A tensão característica dos blocos (f_{bk}) é de 10,91 MPa, determinada a partir da área líquida. Já a resistência característica, determinada em relação à área bruta, foi de 5,84 MPa; logo classifica-se os blocos, de acordo com as faixas da NBR 6136 (ABNT, 2014), como função Estrutural da pertencentes à Classe B.

Os resultados do ensaio de caracterização da argamassa apresentaram um baixo desvio padrão ($S_d = 0,36$), já o coeficiente de variação da distribuição foi mais elevado ($Cv = 15,24\%$). A tensão característica da argamassa (f_{arg}) obtida é de 2,00 MPa.

A argamassa apresentou resistência da ordem de 35% da resistência dos blocos, a NBR 15961-2 (ABNT, 2011) recomenda que esteja abaixo de 70%, a fim de que a argamassa seja capaz de absorver as deformações satisfatoriamente.

Quanto aos prismas verificou-se que os assentados com espessuras de juntas mais elevadas apresentaram início de esmagamento da junta, devido ao baixo estado de confinamento à que a junta fica submetida nestas situações. Os modos de ruptura dos prismas assentados com espessura de 10 mm, 12,5 mm e 15 mm foram os mais satisfatórios, pois se romperam pela combinação da ruptura dos blocos e da argamassa. Enquanto que alguns prismas assentados com a junta de 08 mm de espessura rompiam-se bruscamente.

A resistência característica (f_{pk}) das séries dos prismas de assentados com juntas de espessura de 08 mm, 10 mm, 12,5 mm, 15 mm e 20 mm, são respectivamente, 4,61 MPa, 5,27 MPa, 6,20 MPa, 4,25 MPa, 3,10 MPa. Logo, os prismas apresentaram a tendência de decréscimo de resistência com o aumento e diminuição da espessura da junta a partir de 10 mm; tal comportamento é condizente com a literatura.

Além disso, a espessura de 10 mm foi a que proporcionou à alvenaria um melhor fator de eficiência entre as espessuras, valor de eficiência de 57%. Esse fator é obtido através razão entre a resistência do prisma e resistência do bloco (f_{pk}/f_{bk}). A espessura que proporcionou pior fator de eficiência foi a de 20 mm, cerca de 49 % da eficiência apresentada pela série de prismas com junta de espessura de 10 mm. Já os prismas de 08 mm, 12,5 mm e 15 mm apresentaram eficiência de 42%, 48% e 39%, respectivamente.

Conclui-se que a espessura da junta de assentamento da alvenaria estrutural possui a capacidade de influir na resistência global da alvenaria. Existe a tendência de decréscimo da resistência em função do aumento da espessura, contudo não é uma relação proporcional. Indica-se evitar o emprego de juntas com espessuras inferiores à 10 mm, devido o risco de mal preenchimento e consequentemente pontos de acumulo de tensão. Sugere-se investigar a influencia exercida pela espessura de juntas com argamassas super-resistentes, isto é, com resistência de 50% da resistência dos blocos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6136: Blocos Vazados De Concreto Simples Para Alvenaria: Requisitos. Rio de Janeiro, 2014.
- _____. NBR 12118: Blocos Vazados De Concreto Simples Para Alvenaria: Métodos De Ensaio. Rio de Janeiro, 2013.
- _____. NBR 248: Agregados - Determinação Da Composição Granulométrica . Rio de Janeiro, 2003.
- _____. NBR 7215: Cimento Portland: Determinação Da Resistência À Compressão. Rio de Janeiro, 1996.
- _____. NBR 15961 – 2: Alvenaria Estrutural: Blocos De Concreto: Parte 2: Execução E Controle De Obras. Rio de Janeiro, 2011
- BANDEIRA, B. N. Análise da resistência de prismas de blocos de concreto com variação da espessura das juntas de argamassa em alvenaria estrutural. 74f. Trabalho de conclusão de curso, Curso de Engenharia Civil, UniEvangélica, Anápolis, GO, 2014.
- DUARTE, R. B. Recomendações para o Projeto e Execução de Edifícios de Alvenaria Estrutural. ANICER, Porto Alegre, 1999.
- MOHAMAD, G. Comportamento mecânico na ruptura de prismas de blocos de concreto. 199f. Dissertação (Mestrado) Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.
- RAMALHO, M. A.; CORRÊA, M. R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo: Editora Pini, 2003.
- OLIVEIRA, M. H. Análise da resistência de prismas de blocos de concreto com variação da espessura das juntas de argamassa em alvenaria estrutural. 118f. Trabalho de conclusão de curso em Engenharia Civil, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2006.
- SOUZA, A. G.; NUNES, P. P. Análise da resistência de prismas de blocos de concreto com variação da espessura das juntas de argamassa em alvenaria estrutural. 68 p. Trabalho de conclusão de curso, Curso de Engenharia Civil, UniEvangélica, Anápolis, GO, 2015.

MAPEAMENTO DO MOVIMENTO URBAN SKETCHERS EM CONTEXTO INTERNACIONAL, NACIONAL E REGIONAL



Beatriz Gomes de Souza
Laila Beatriz da Rocha Loddi

Assim como a escrita, a fala, ou até mesmo a fotografia, o desenho é uma riquíssima forma de expressão de ideias. E em Arquitetura, especialmente quando se fala de desenho à mão livre, ele assume enorme valor por permitir o diálogo, a expressão intimista de cada indivíduo; permite-nos também perceber a cidade; auxilia-nos no entendimento do lugar. O desenho é linguagem, é a forma universal do discurso arquitetônico.

A pesquisa objetivou, essencialmente, investigar o desenho como ferramenta para o desenvolvimento da percepção da cidade além de abordá-lo enquanto processo, como forma de apreensão de uma realidade dada. O subprojeto intitulado “Mapeamento do Movimento Urban Sketchers em contexto internacional, nacional e regional” buscou realizar um levantamento sobre o movimento Urban Sketchers, ou “desenhadore urbanos”, desde seu cenário macro (internacional) até o micro (regional) procurando compreender a origem do movimento, as ações colaborativas realizadas pelo grupo, os aspectos que os unem juntamente com o Manifesto que carregam consigo, além de elucidar a contribuição do desenho no processo de entendimento do objeto observado e como o mesmo se dá de diferentes formas através da abordagem gráfica de cada artista em relação à cidade e sua percepção sobre a mesma.

A metodologia deu-se por meio de levantamentos digitais através de sítios eletrônicos com um mapeamento de países e/ou artistas em âmbito internacional, nacional e regional que estão ligados ao Movimento Urban Sketchers. Aliado a isso, foi realizado um levantamento e catalogação em fichas catalográficas da produção bibliográfica e periódica sobre o desenho de observação e diários gráficos. Também foram consultados artigos sobre desenho como ferramenta de estudo e diários gráficos. Como forma de aprofundamento do conteúdo da pesquisa, foram estudados materiais sobre metodologia de pesquisa, disponibilizados pela orientadora e debatidos conjuntamente. Houve também a participação dos pesquisadores em atividade de desenho de observação na cidade de Pirenópolis – GO.

Vale ressaltar que foram inseridas observações de natureza participante em que o pesquisador participaativamente e realiza opiniões e análises a respeito do fenômeno observado. A pesquisa amparou-se num viés mais exploratório, com a busca de informações para maior conhecimento sobre

o assunto, além também de preocupar-se em apresentar um caráter qualitativo, dando menos importância à representividade numérica e mais importância no aprofundamento da compreensão da temática abordada.

Concluiu-se que, de fato, o desenho de observação é um recurso de grande relevância para o entendimento e percepção da cidade. O movimento Urban Sketchers mostrou-se um grupo verdadeiramente apaixonado pela paisagem urbana e todos seus elementos constituintes: vegetação, pessoas, edifícios, etc. O trabalho trouxe o desenho como protagonista no exercício de representação de uma realidade e o Urban Sketchers, movidos por esta premissa, reforçaram tal intenção orientada pela ânsia de vivenciar graficamente os cenários citadinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- CAMPANÁRIO, Gabi. *The art of Urban Sketching: Drawing on location around the world*. Beverly: Quarry Books, 2012.
- CHING, Francis D. K.; JUROSZEK, Steven P. *Desenho para arquitetos*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- PALLASMAA, Juhani. *As mãos inteligentes: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- SCHUNCK, Dulcinéia. A construção gráfica do espaço como método de ensino de Desenho e Plástica. In: *Contribuição ao Ensino de Arquitetura e Urbanismo*. Luiz Alberto de Campos Gouvêa, Frederico Flósculo Pinheiro Barreto, Matheus Gorovitz (organizadores) [et al.]. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1999.
- KUSCHNIR, Karina. *Desenhando cidades*. Rio de Janeiro: Sociologia & Antropologia, 2012.

LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE DESENHO DE OBSERVAÇÃO E DIÁRIOS GRÁFICOS



Jhon Frank Araújo de Souza
Laila Beatriz da Rocha Loddi

O presente subprojeto fez parte da pesquisa “Urban Sketchers: o desenho de observação como forma de percepção da cidade”, que teve como objetivo analisar a possibilidade do desenho de observação como uma forma de percepção da cidade, dos espaços construídos, da arquitetura, da paisagem natural, da vida urbana e do cotidiano vivido e compartilhado. A análise se deu a partir do mapeamento da produção de um grupo internacional autodenominado Urban Sketchers, ou “desenhadores urbanos”, cujo projeto valoriza o desenho como uma maneira de olhar, conhecer e registrar a experiência de viver em cidades; abordagem essencial no meio da Arquitetura e Urbanismo, visto que nesta área o desenho à mão livre se torna ferramenta fundamental para se expressar graficamente. Incentivar a importância do desenho de observação envolve professores e alunos em uma busca que ultrapassa o resultado plástico, e que alcança a percepção do que é desenhando, realizando algo realmente impregnado de sentido.

Para fomentar a pesquisa sobre o desenho de observação como forma de percepção da cidade, foram feitos levantamentos bibliográficos buscando autores e publicações de referência, que estão investindo cada vez mais nesta abordagem do desenho de observação. Foram realizadas também atividades de desenho urbano, trazendo a sensibilidade de desenhar “in loco”, que é exatamente o tema da pesquisa: o ato de desenhar como forma de ver, sentir e vivenciar o local.

A pesquisa traz a real importância em ser um observador da cidade, aumentando a sensibilidade e a percepção do que mundo que nos cerca. Quando se fotografa um local, se registra uma imagem, porém, ao se desenhar são observados pequenos detalhes que corriqueiramente passam desapercebidos. O desenho aprimora esta capacidade de perceber. Os diários gráficos são elementos do cotidiano do observador, onde se busca graficiar uma experiência única e particular. Esses diários não têm como objetivo um resultado hiper-realista, pelo contrário: os desenhos são bonitos, porém, são croquis, desenhos feitos de forma bastante livre. Esses diários podem ser exibidos, ou não. Servem muito mais à uma experimentação pessoal do que a uma exibição.

Neste levantamento bibliográfico foi observado que o referencial teórico é essencial, pois é nele que se encontram as informações, ensinamentos, técnicas e meios de como chegar a um resultado

satisfatório, mas, mais do que isso, como se entregar à atividade do desenho como ação cotidiana de desconstrução de paradigmas e aprofundamento de segurança pessoal e percepção. Cada livro analisado, dadas suas singularidades, apresenta uma abordagem sobre o assunto. Alguns livros são mais gráficos e livres, outros mais teóricos e técnicos, contudo todo material analisado mostra como é necessário a predisposição da atitude livre, sem julgamentos e preconceitos estéticos, para a atividade de desenho à mão livre. .

O desenho de observação se mostra como uma ferramenta essencial na compreensão do meio que se observa. Quando se desenha, detalhes que normalmente passam despercebidos são observados e incluídos na imagem, com isso se revelam novos mundos. Os resultados da pesquisa revelam que este é o caminho para um processo criativo em Arquitetura e Urbanismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. DOMINGUEZ, Fernando. **Croquis e Perspectivas**. Porto Alegre: Masquatro Editora Ltda. E Nobuco S.A. 2011.
2. GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo (organizadoras). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
3. JENNY, Peter. **Técnicas de desenho**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.
4. PIYASENA, Sam. **Desenhe!**: curso de desenho dinâmico para qualquer um com papel e lápis à mão. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

ARQUITETURA SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO DA FORMAÇÃO DO ARQUITETO E O REBATIMENTO NO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO



Mário Emanuel Correia Guimarães
Mellina Alves Stach
Rodrigo Santana Alves

Vivemos em um período na história que os recursos ambientais tem sido alvo de bastante discussão e preocupação. Em tempos nos quais a crise da água tem atingido cada vez mais municípios brasileiros, a sociedade tem se atentado cada vez mais para a questão sustentável, porém, essas por muitas vezes não é compreendida em sua totalidade, apenas no quesito ambiental, deixando de lado a questão social e econômica que a sustentabilidade também aborda. Entendendo que o arquiteto e urbanista é o responsável por projetar e planejar os espaços que a sociedade vive e usufrui e sabendo que para se ter uma sociedade sustentável é necessário que os espaços e ambientes também sejam sustentáveis, é necessário que o estudante de arquitetura e urbanismo compreenda os aspectos básicos da arquitetura sustentável para projetar esses espaços que a sociedade necessita cada vez mais.

Sabendo que o conhecimento básico a respeito da arquitetura que esse estudante venha a ter ele recebe no ambiente acadêmico, o estudo visa analisar as matrizes curriculares de algumas instituições de ensino de arquitetura e urbanismo e através dessa análise, compreender como o estudante de arquitetura dessas instituições está preparado para lidar com as questões da arquitetura sustentável. As instituições analisadas, foram selecionadas de duas maneiras distintas: escolha por proximidade (na região do estado de Goiás) e escolha em nível nacional, através do concurso opera prima, entendendo que este é um termômetro qualitativo da produção arquitetônica discente no Brasil, selecionando os cursos de graduação de arquitetura e urbanismo que são citadas no site do concurso.

No âmbito nacional, foram selecionadas quatorze instituições: USP, UFMG, UFRJ, UNICAMP, UFPR, MACKENZIE, PUC – CAMPINAS, FAAP, PUC – RS, UNESP, UNICEUMAR, PUC – MINAS e PUC – CAMPINAS. No âmbito regional foram selecionadas quatro instituições: UniEvangélica, UNIP, UEG e PUC – GO. A análise em relação as instituições foi feita de várias formas, primeiro analisou se as instituições apresentavam em sua grade curricular alguma disciplina com a temática da arquitetura sustentável, caso não existisse essas disciplinas específicas, analisou se a instituição disponibilizava

alguma disciplina que em sua ementa pudesse trazer alguma vertente da sustentabilidade (partindo da premissa básica que a sustentabilidade possui três vertentes: social, ambiental e econômica). Após essa análise, verificou – se como era a abordagem dessas disciplinas, que eram voltadas mais para a parte técnica, teórica, ou prática da arquitetura. Em uma análise final, verificou – se a qualidade da temática abordada nessas disciplinas, em função das vertentes da sustentabilidade, verificando qual instituição traz um abordagem mais completa da arquitetura sustentável.

Através dessa análise foi possível verificar qual o nível da abordagem a respeito da arquitetura sustentável que essas instituições disponibilizam para seus acadêmicos. O resultado obtido não foi satisfatório, visto que das dezoito instituições analisadas apenas três trouxeram disciplinas específicas a respeito da sustentabilidade. As demais instituições podem nem abordar o tema da sustentabilidade arquitetônica, visto que não possuem disciplinas cujo a temática principal seja a respeito da sustentabilidade, porém, essas instituições apresentam algumas disciplinas mais generalizadas que podem vir a tratar o tema em questão.

Sendo assim, chega – se a conclusão que os cursos de graduação em arquitetura e urbanismo não tem a preparação ideal com relação a sustentabilidade arquitetônica e isso será refletido de forma direta no mercado de trabalho e nos ambientes dos quais a cidade é constituída. Ou seja, enquanto vivemos em uma sociedade que aparentemente vem gradativamente preocupando – se com as questões sustentáveis (mais no quesito ambiental), os profissionais responsáveis por construir os ambientes dessa sociedade, não estão preparados para responder aquilo que esta necessita. Se essa realidade não for revertida, ou se os estudantes de arquitetura e urbanismo dos cursos de graduação brasileiros não tomarem a consciência que precisam estudar e se informar além daquilo que recebem na academia, a consequência será um mundo, uma sociedade que vive em uma realidade hipócrita e utópica, que discute muito a respeito de uma sociedade sustentável mas que na prática não se posiciona em relação ao projeto dessa sociedade com relação a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, R.S. Influência do ambiente no processo de produção de projetos arquitetônicos sustentáveis. Goiânia: UFG, 2010

BARONI, M, Ambigüidades e deficiências do conceito de sustentabilidade. RAE, São Paulo, v. 32, n. 2, abr/jun, p. 14-24, 1992

BRUNDTLAND, G. H. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DEL CARLO, U. Algumas questões de limites para a sustentabilidade. NUTAU – mimeo, 2001.

EDWARDS, B. C. Guia básico para a sustentabilidade. Barcelona, Gustavo Gili, 2009.

IDHEA – Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica. Materiais ecológicos e tecnologias sustentáveis para arquitetura e construção civil: conceito e teoria. Apostila n. 2 do curso Materiais Ecológicos e Tecnologias Sustentáveis. São Paulo, 2006.

IDHEA – Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica. Nove Passos para a Obra Sustentável. São Paulo, 2006. Apostila do curso Materiais Ecológicos e Tecnologias Sustentáveis. São Paulo, 2006.

JOHN, V. M.; AGOPYAN, V. A.; ABIKO, A. K.; PRADO, R. T. A.; GONÇALVES, O. M.; SOUZA, U. E. Agenda 21 for the Brazilian construction industry: a proposal. In: Construction and Environment: from theory into practice. 23-24 Nov. 2000. Proceedings. São Paulo, CIB/PCC.USP, 2000.

MELHADO, S. B.; VOSGUERITCHIAN, A. B.; Gestão de projetos de arquitetura considerando aspectos de sustentabilidade. In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE GESTÃO E

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DE PRISMAS DE ALVENARIA ASSENTADOS



Débora Godoi da Silva
Marcus Vinícius Silva Cavalcanti

A alvenaria estrutural é um sistema construtivo que vem crescendo muito atualmente, na região de Anápolis – GO são vários os empreendimentos que utilizam este método. Muitos fatores interferem na resistência da alvenaria, um deles é a espessura da junta de assentamento de argamassa, sendo assim, o objetivo principal desta pesquisa é determinar como e quanto a espessura da junta interfere na resistência global da alvenaria.

Barbosa (2004) afirma que a espessura da camada de argamassa de assentamento e suas propriedades de deformação influenciam no comportamento estrutural e no modo de ruptura dos blocos, prismas e paredes; sendo assim, este é um parâmetro a ser estudado na determinação da resistência à compressão da alvenaria estrutural.

A investigação foi realizada através da realização de um programa experimental, no qual, foram montados 50 prismas, assentados com cinco diferentes espessuras de juntas de argamassa, sendo estas: 08 mm, 10 mm, 12,5 mm, 15 mm e 20 mm. Os prismas são utilizados para simular o comportamento da alvenaria estrutural; para isso os mesmos são submetidos ao ensaio de compressão axial.

Antes da montagem dos prismas os componentes bloco e argamassa foram analisados isoladamente, já que ambos podem influenciar na resistência global da alvenaria. Os elementos bloco e argamassa passaram por ensaios de caracterização física e mecânica.

De acordo com Ramalho e Corrêa (2003) os blocos são as entidades básicas formadoras do elemento parede, e também são os principais responsáveis pela resistência à compressão da estrutura. Os blocos de concreto com mísula, adotados para realização dos ensaios apresentaram dimensões de 14x19x39 cm, pertencendo a família 39. Uma amostra de 10 blocos foi analisada conforme orientações da NBR 6136 (ABNT, 2014), e classificada de acordo com o f_{bk}, o que comprovou que os blocos possuíam função estrutural. O ensaio de compressão dos blocos foi baseado na NBR 12118 (ABNT, 2013), os resultados foram satisfatórios, pois os blocos apresentaram resistência média de 11,68 MPa em relação a área líquida.

A argamassa é definida pela NBR 13281 (ABNT, 2005) como uma mistura homogênea constituída de aglomerante inorgânico, agregado miúdo e água, apresentando propriedades de

aderência, endurecimento, resistência a compressão, trabalhabilidade, entre outras. O traço adotado foi de 1:0,4:5,72 (cimento, cal e areia) em peso, e 1,6 l de água para cada kg de cimento; este traço é usual na região, o que contribuiu com a escolha; é utilizado inclusive por uma das principais construtoras da cidade Anápolis – GO, com inúmeros empreendimentos em alvenaria estrutural.

Para caracterização mecânica da argamassa foram moldados seis corpos de prova cilíndricos nas dimensões de 5 cm x 10 cm, de acordo com NBR 7215 (ABNT, 1996); os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de compressão axial aos 14 dias, a resistência média alcançada da argamassa foi de 2,55 MPa.

Após análise isolada dos componentes da alvenaria, deu-se sequência ao programa experimental com o capeamento dos blocos; as unidades das extremidades dos prismas tiveram suas faces regularizadas com gesso, a fim de evitar o acúmulo de tensões em pontos isolados durante o ensaio de compressão axial.

A montagem dos prismas seguiu as orientações da NBR 15961-2 (ABNT, 2011). Para a determinação correta de cada espessura foram utilizadas galgas de aço CA 50 e de madeira; 14 dias após a montagem os prismas foram encaminhados para ensaio. Na realização do ensaio de compressão axial utilizou-se a prensa PAVITESTE CONTENCO com capacidade de 100 tf. Antes do posicionamento do prisma a máquina foi equipada com uma placa de aço resistente e uma cortiça, ambos auxiliam na distribuição linear da carga.

Os dois melhores e os dois piores resultados foram descartados a fim de se obter um resultado mais uniforme e de forma a evitar resultados tendenciosos. Os modos de ruptura e as resistências apresentadas variaram de acordo com cada espessura; conforme é apresentado a seguir:

- Espessura de 08 mm: apresentou resistência satisfatória, o segundo maior valor. Resistências elevados são comuns em espessuras reduzidas, resultado da tensão de confinamento maior da argamassa. No entanto, não é uma espessura recomendada, pois, é de difícil execução além de oferecer riscos de contato entre os blocos. A resistência média dos prismas foi de 6,30 MPa.
- Espessura de 10 mm: espessura ótima, apresentou maior capacidade resistente e ruptura dúctil, com fissura distribuída ao longo de todo o prisma. De acordo com Camacho (2006) a forma de ruptura ideal ocorre quando surgem fissuras verticais distribuídas ao longo de todo o conjunto. A resistência média apresentada foi de 7,02 Mpa.

- Espessura de 12,5 mm: os prismas assentados com a espessura de 12,5 mm apresentaram resistência média de 6,34 MPa. O modo de ruptura foi composto por fissuras isoladas, que surgiram em um único bloco.
- Espessura de 15 mm: apresentou modo de ruptura frágil, com fissuras mínimas nos blocos e esmagamento da argamassa. A resistência média alcançada foi de 4,74 MPa.
- Espessura de 20 mm: o modo de ruptura foi semelhante ao dos prismas assentados com espessura de 15 mm, com ocorrência de esmagamento ou esfarelamento da argamassa em todos os prismas. Com a diminuição do efeito de confinamento provocado pelo aumento da espessura, a argamassa não consegue acomodar os efeitos das tensões.

A espessura de 10 mm proporcionou a eficiência mais elevada para as séries de prismas com valor de 0,57; em contrapartida, a espessura de 20 mm apresentou a pior eficiência, essa tendência é citada pela NBR 15961-2 (ABNT, 2011). Segundo Camacho (2006) o fator de eficiência demonstra a interação entre o bloco e o prisma; é recomendado que o valor calculado esteja entre 0,4 e 0,8. Conclui-se que a junta de assentamento com espessura de 10 mm apresentou o melhor desempenho, oferecendo resistência mais elevada em relação as demais espessuras analisadas; é uma espessura de fácil execução além de apresentar uma relação custo-benefício satisfatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6136: blocos vazados de concreto simples para alvenaria: requisitos. Rio de Janeiro, 2014.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12118: blocos vazados de concreto simples para alvenaria: métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2013.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 13281: argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos: requisitos. Rio de Janeiro, 2005.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 7215: cimento Portland: determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15961 – 2: alvenaria estrutural: blocos de concreto: parte 2: execução e controle de obras. Rio de Janeiro, 2011.
6. BARBOSA, C.S. Resistência e deformabilidade de blocos vazados de concreto e suas correlações com as propriedades mecânicas do material constituinte. 162f. Dissertação (Mestrado) Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

7. CAMACHO, Jefferson Sidney. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. Notas de aula, NEPAE, Universidade Estadual de São Paulo, Ilha Solteira, 2006.
8. RAMALHO, M. A.; CORRÊA, M. R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo: Editora Pini, 2003.

AVALIAÇÕES ESTATÍSTICAS DOS PARÂMETROS QUE INFLUENCIAM NA RESISTÊNCIA DA ALVENARIA ESTRUTURAL



Andressa Machado Xavier FRANCISCO
Marcus Vinícius da Silva CAVALCANTI

Com um mercado competitivo, a construção civil se encaminhou para a utilização de novos processos construtivos, que viabilizem otimização e racionalização dos projetos e execução. A busca por maior lucratividade e produtividade tem movido as empresas de engenharia a realizar mais estudos para determinar os processos de dimensionamentos e métodos de cálculos e materiais inovadores.

O sistema construtivo em alvenaria estrutural é usado desde da antiguidade, porém o processo de dimensionamento e execução dava-se de forma empírica. Com o transcorrer do tempo, o volume de obras em alvenaria estrutural, criou-se a necessidade de estudos mais precisos que explicassem melhor os mecanismos de absorção e transmissão de carregamentos em alvenaria.

A alvenaria estrutural é tradicional, contudo se comparada as literaturas de processos como concreto armado, estruturas metálicas é a que tem menor investigação científica, proporcionando o surgimento de um vasto campo de pesquisa na área da análise de integridade de estruturas executadas em alvenaria estrutural em geral, e alvenaria estrutural em concreto de modo mais específico.

O objetivo do estudo foi determinar os parâmetros e realizar uma análise estatística dos dados gerados nos experimentos das juntas de assentamento que influenciam na resistência da alvenaria, verificando a espessura, traço e resistência mecânica, com a intenção de estabelecer um traço e resistências otimizadas para blocos de concreto utilizados na alvenaria portante em diversas solicitações mecânicas.

Examinar a influência da junta de assentamento na resistência da alvenaria se tornou essencial devido à grande utilização da alvenaria estrutural no país como um sistema construtivo viável economicamente em diversos tipos de habitações residenciais, que enquadra desde edificações populares à de classe média. Compreender o comportamento do conjunto bloco-junta determinando as características individuais de cada elemento facilita as analistas estruturais a realizar o dimensionamento de cada projeto.

A metodologia adotada foi realizar ensaios com blocos e prismas sendo baseados em dissertações e teses, os blocos foram regularizados com o capeamento de uma fina camada de gesso nas faces superiores e inferiores, evitando tensões indesejadas nos ensaios. Foram rompidos na máquina de ensaio 12 blocos isolados, 50 prismas de três blocos com 5 valores de espessuras (8mm, 10mm, 12,5mm, 15mm e 20mm) e 6 amostras da argamassa com o traço de 1: 0,4: 5,72 (cimento: cal: areia) em peso, submetidos ao ensaio de resistência à compressão. Após os ensaios foram gerados dados para a realização de comparações entre as espessuras das juntas de argamassa dos prismas.

Os resultados dos ensaios referentes às resistências à compressão dos prismas de alvenaria estrutural (f_{pm}) para as diferentes espessuras de juntas, bem como o desvio padrão (S_d) e resistência característica (f_{pk}) foram para as juntas de 8, 10, 12,5, 15 e 20 mm respectivamente f_{pm} : 6,30 MPa; 7,03 MPa; 6,35 MPa; 4,75 MPa; 3,47 MPa, S_d : 1,67; 0,84; 1,07; 0,48; 0,39, f_{pk} : 4,63 MPa; 6,19 MPa; 5,28 MPa; 4,27 MPa; 3,07 MPa. Os resultados mostram que a junta de 10 mm tem valor superior as demais, sendo a mais utilizada no mercado da construção civil. O uso de juntas superiores à 15 mm não é recomendado, além de apresentar baixas resistências na alvenaria, não são economicamente viáveis.

Conclui-se que dentre as juntas analisadas, a de 10 mm exibiu a maior resistência e maior eficiência da alvenaria, confirmando a indicação da NBR 15961-1 (ABNT, 2011) para o uso desta junta em alvenaria estrutural. Os resultados de prismas de 3 blocos configuraram uma proximidade do comportamento da alvenaria. Como os estudos a área da alvenaria estrutural são limitados, com desenvolvimento do trabalho viu se a necessidade de novas investigações na área, com valores de junta inferior a 10 mm, pois se investigou apenas uma série 08 mm. Mudar o traço da argamassa, verificar novas tendências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15961-1 (2011) – Alvenaria estrutural — Blocos de concreto Parte 1: Projeto
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6136 (2014) – Blocos de Concreto Simples Para Alvenaria – Requisitos
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12118 (2013) – Blocos de Concreto Vazados Simples Para Alvenaria – Métodos de Ensaio

4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7211 (2005) – Agregados para Concreto – Especificação
5. BARBOSA, C.S. (2008). Resistência e deformabilidade de blocos vazados de concreto, prismas e paredes e suas correlações com as propriedades mecânicas dos materiais constituintes. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
6. CAVALCANTI, Marcus Vinícius Silva Avaliação do Processo de Ruptura em Blocos de Concreto Considerando os Aspectos Dinâmicos [Distrito Federal] 2011. 155p., 297 mm (ENC/FT/UnB, Doutor, Estruturas e Construção Civil, 2011). Tese de Doutorado - Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.
7. LIMA, Alexandre Nascimento de (2010). Análise experimental da influência da resistência e espessura da argamassa de assentamento no desempenho mecânico de prismas de blocos. Dissertação (mestrado em Engenharia Civil: Estruturas) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Tecnologia. Maceió, 2010.
8. MOHAMAD, G. (1998). Comportamento mecânico na ruptura de prismas de blocos de concreto. Dissertação de mestrado. Dep. de Eng. Civil. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
9. RAMALHO, Mareio A./ CORRÊA, Mareio R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. 1^aed. Editora Pini. São Paulo.2003.

ARQUITETURA RESIDENCIAL EM ANÁPOLIS DE 1930 A 1950 – MODERNIDADE E FERROVIA



Ana Amélia de Paula Moura
Felipe Miranda de Lima
Letícia Cristina de Souza Costa
Natália Fernanda Santos Silva
Richara Moreira Vitória
Wesley Marques de Jesus Silva

O advento da chegada da ferrovia para Goiás e para Anápolis, pôde desmistificar o discurso de que a modernidade arquitetônica chegou até a cidade devido apenas após a construção da Capital Goiânia, e a partir dessa análise, comprehende-se então a relevância dos exemplares da arquitetura residencial do período de 1930 a 1950 e o verdadeiro impacto que a chegada da ferrovia gerou na construção dos edifícios e da paisagem urbana de Anápolis.

O projeto de pesquisa sobre a Arquitetura Residencial em Anápolis de 1930 a 1950: Modernidade e Ferrovia visou levantar e identificar o acervo das residências construídas nesse período e que resultaram da influência da ferrovia em Anápolis, que foi um marco da inserção da modernidade e difusão de ideias e conhecimento bem como da propagação de novos modelos de urbanização e elementos arquitetônicos.

O objetivo é identificar o acervo residencial construído na cidade de Anápolis entre os anos de 1935 (data da chegada da ferrovia à cidade) e 1950 (momento onde os padrões construtivos começam a se diversificar pela influência do modernismo). A ferrovia foi um importante veículo de transformação da paisagem goiana, atuando como verdadeiro agente modernizador. Sua influência extrapola os níveis econômicos e de fomento da produção local, assumindo um papel de difusora de novas ideias, materiais e padrões construtivos.

Visando preencher tal lacuna histórica, a metodologia utilizada na obtenção de dados baseou-se na revisão bibliográfica minuciosa, coleta de documentos, iconografia histórica, identificação e caracterização do acervo, realizando um Inventário de Identificação de cada residência, por meio de fichas cadastrais específicas para cada exemplar levantado mediante pesquisa de campo, com registro fotográfico e coleta de dados sobre cada obra.

A partir da análise da área delimitada para o levantamento, foram identificados muitos exemplares da Arquitetura Residencial entre 1930 a 1950, algumas com integridade preservada, e

outras já com alguns elementos sobrepostos aos originais ou destinados a outros usos. O acervo levantado foi inventariado nas fichas cadastrais.

Concluiu-se que ainda é pouca a bibliografia que trata especificamente da arquitetura residencial do período proposto, e que as residências desse período estão perdendo suas características originais, algumas desativadas correndo perigo de depredação e desaparecimento, caso não se intervenha para garantir a preservação. A pesquisa contribui para o reconhecimento da arquitetura ferroviária como conformadora econômica e social do Estado de Goiás, além de responsável pela transformação da paisagem e da configuração urbana, devendo ser avaliada e preservada para gerações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BORGES, Barsanufo Gomides. A Estrada de Ferro Goiás: Uma análise Histórica. In: COELHO, Gustavo Neiva (Org.). Ferrovia: 150 anos de arquitetura e história. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2004.
2. CHAUL, Nasr Nagib Fayad. *Caminhos de Goiás: da construção da decadência aos limites da modernidade*. 3^a Ed. Goiânia: Editora UFG, 2010.
3. COELHO, Gustavo Neiva. Arquitetura da Ferrovia em Goiás. In: COELHO, Gustavo Neiva (Org.). Ferrovia: 150 anos de arquitetura e história. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2004.
4. DEL BRENNNA, Giovanna Rosso. Ecletismo no Rio de Janeiro (Séc. XIX-XX). In: FABRIS, Anateresa (Org.). Ecletismo na Arquitetura Brasileira. São Paulo: Livraria Nobel, 1987.

ARQUITETURA RESIDENCIAL EM ANÁPOLIS DE 1930 A 1950 - UM INVENTÁRIO DE CONHECIMENTO



Felipe Miranda de Lima
Richara Moreira Vitória
Letícia Cristina de Souza Costa
Natália Fernanda Santos Silva
Wesley Marques de Jesus Silva
Ana Amélia de Paula Moura

É possível dizer que o debate sobre a arquitetura brasileira das primeiras décadas dos novecentos é atual e apresenta ainda pontos pouco explorados, como é o caso da arquitetura residencial anterior ao racionalismo ou modernismo brasileiro, que dentre outros aspectos, está fortemente relacionada à ampliação da malha ferroviária no país.

O interesse pelo tema nasceu da orientadora durante uma pesquisa de mestrado realizada no âmbito do Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, entre 2009 e 2011, onde o acervo correspondente às primeiras casas de Goiânia (1935-40) foi o objeto de estudo. Naquela ocasião, deparou-se com um acervo vasto e instigante e, tendo exercido a prática docente no ramo de Teoria e História, com ênfase no patrimônio cultural edificado, percebeu que o período anteriormente estudado é muito importante também para o crescimento de Anápolis e que o acervo arquitetônico corresponde a tal fase é pouquíssimo investigado e mesmo conhecido pelos estudantes anapolinos.

Além da pesquisa realizada sobre a cidade de Goiânia entre as décadas de 1930 e 1940 (MOURA, 2011), é possível perceber que tal período histórico está contemplado em estudos que identificaram o acervo relativo aos edifícios das Estações Ferroviárias (MENDONÇA & OLIVEIRA, 2014; COELHO, 2004) e a arquitetura residencial de localidades como Ipameri (FERREIRA, 2004). Ficando, conforme colocado anteriormente, uma lacuna importante no que diz respeito à arquitetura residencial de Anápolis nascida no período de florescimento da estrada de ferro. Desse modo, a presente proposta se firma diante do desafio identificar tal acervo, para que munido de um conhecimento profundo sobre os exemplares, seja possível divulgar os resultados e subsidiar ações de resgate da memória e valorização sob a ótica patrimonial para esta arquitetura.

O objetivo geral desta pesquisa foi identificar os exemplares residenciais construídos em Anápolis entre os anos de 1935-1950, tendo como principal referência a relação que se pode estabelecer entre tal acervo e a implantação e desenvolvimento da estrada de ferro na cidade, ou seja,

o foco da investigação é o levantamento dos exemplares residenciais que surgiram em Anápolis em decorrência da chegada dos trilhos, seja diretamente – como no caso de possíveis vilas para ferroviários – seja indiretamente, pela reprodução dos modelos oriundos das localidades mais desenvolvidas do país.

A metodologia empregada foi a de levantamentos de fontes primárias (iconografia.), revisão bibliográfica e pesquisas de campo. A última etapa é o principal foco do trabalho e consistirá na realização de um Inventário de Conhecimento ou Inventário de Identificação (MOTTA & SILVA, 1998), que em linhas gerais pode ser definido como um levantamento sumário das características de um determinado acervo – no caso, da arquitetura residencial construída em Anápolis sob a influência da estrada de ferro entre os anos de 1935-50 – que é feita a partir de um mapeamento (sobre base cadastral), seguido pelo registro fotográfico e coleta de dados mínimos sobre cada obra, tais como: autor do projeto, ano de construção, proprietário, endereço completo, estado de conservação e preservação (manutenção das características originais), etc.

Este trabalho foi acompanhado por meio de fichas, desenvolvidas para cada caso específico, onde as informações sobre os edifícios são compiladas. O IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) possui um sistema de inventário e disponibilizou modelos de fichas que foram usadas como suporte, ou referência para a pesquisa.

Foram produzidos mapas com o traçado onde um dia existiu a ferrovia, um mapa graficado com manchas mostrando o crescimento da cidade através dos anos, em relação a localização da linha ferroviária, além de levantamentos bibliográficos e a produção da ficha inventarial, com base no modelo do IPHAN, foi feito o levantamento de campo para o preenchimento das fichas, com localização espacial e registro fotográfico e relato de detalhes significantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARRUDA, Esther Mariano & PEREIRA, Maíra Teixeira. Casas Modernistas em Anápolis. 8º Seminário DOCOMOMO BRASIL, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/072.pdf>. Acessado em: 20/09/2015.

BORGES, Barsanufo Gomides. A Estrada de Ferro Goiás: Uma análise Histórica. In: COELHO, Gustavo Neiva (Org.). Ferrovia: 150 anos de arquitetura e história. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2004.

CHAUL, Nasr Nagib Fayad. *Caminhos de Goiás: da construção da decadência aos limites da modernidade*. 3ª Ed. Goiânia: Editora UFG, 2010.

COELHO, Gustavo Neiva. Arquitetura da Ferrovia em Goiás. In: COELHO, Gustavo Neiva (Org.). Ferrovia: 150 anos de arquitetura e história. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2004.

DEL BRENNNA, Giovanna Rosso. Ecletismo no Rio de Janeiro (Séc. XIX-XX). In: FABRIS, Anateresa (Org.). Ecletismo na Arquitetura Brasileira. São Paulo: Livraria Nobel, 1987.

FERREIRA, Aroldo Márcio. Arquitetura de Ipameri: Resgate de uma memória. In: COELHO, Gustavo Neiva (Org.). Ferrovia: 150 anos de arquitetura e história. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2004.

GOMIDE, Cristina Helou. História da transferência da capital. Goiânia: AGEPEL/UEG, 2002.

LIMA, Elder Rocha. Guia afetivo da Cidade de Goiás. Brasília, DF: IPHAN/14^a Superintendência Regional, 2008.

MACHADO, Hamilton. Imagens do comércio anapolino no Jornal “O Anápolis” (1930-1960): a construção da Manchester goiana. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Católica de Goiás: Goiânia, 2009.

MENDONÇA, Fernanda A. F. & OLIVEIRA, Adriana Mara Vaz de. Paisagem e Patrimônio: A Estação Ferroviária de Anápolis. 3º Colóquio Ibero-American de Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto: Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://www.forumpatrimonio.com.br/paisagem2014/artigos/pdf/21.pdf>. Acessado em: 16/03/15.

MOTTA, Lia & SILVA, Maria Beatriz Resende. Inventário de identificação. Rio de Janeiro: IPHAN, 1998.

MOURA, Ana Amélia de Paula. Arquitetura residencial moderna em Goiânia: Delineando um Cenário. Monografia – Programa de Especialização em Patrimônio, PEP – IPHAN, Superintendência do IPHAN em Goiás: Goiânia, 2009.

MOURA, Ana Amélia de Paula. Arquitetura residencial em Goiânia (1935-40): A modernidade revelada. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília: Brasília, 2011.

OLIVEIRA, Adriana Mara Vaz de. Uma ponte para o mundo goiano do século XIX: um estudo da casa meia-pontense. Goiânia: Agepel, 2001.

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil. 11^a ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. Coleção Debates.

VAZ, Maria Diva A. Coelho & ZÁRATE, Maria Heloísa Veloso. A casa goiana: documentação arquitetônica. Goiânia: Ed. da UCG, 2003.

AVALIAÇÃO DA PERMEABILIDADE E DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO PERMEÁVEL COM “PEDRA DE PIRENÓPOLIS” COMO AGREGADO GRAÚDO COM DIFERENTES TEORES DE PASTA DE CIMENTO PORTLAND



Renata Silva Pereira de Paula

Daniel da Silva Andrade

Vanessa Cristina Dourado dos Santos

Felipe Miranda de Lima

A urbanização sem planejamento é um dos grandes inconvenientes enfrentados pelas cidades brasileiras, pois provoca vários problemas, inclusive a diminuição de áreas de solo permeável. De acordo com Sales (2008), várias comunidades são atingidas por inundações anualmente, representando, uma catástrofe emocional e financeira para as vítimas.

Uma das maneiras de diminuir esse problema é a utilização de pavimentos permeáveis, pois os mesmos possuem a capacidade de drenar a água e encaminhá-la, por infiltração às camadas inferiores do solo ou até mesmo para reservatórios. Os revestimentos e as estruturas de pavimentos que possuam a capacidade de drenar a água e encaminhá-la, por infiltração às camadas inferiores, possuem relevância em amenizar as inundações ocasionadas principalmente pela diminuição das áreas permeáveis das cidades.

Este trabalho tem como finalidade realizar a avaliação da permeabilidade e da resistência à compressão de corpos de prova de concreto permeável com “pedra de Pirenópolis” como agregado graúdo, com diferentes teores de pasta de cimento Portland, com o objetivo de avaliar a potencialidade deste material para o desenvolvimento de um piso de concreto permeável que possa ser utilizado em diversos tipos de pavimentações.

O programa experimental foi realizado em 3 etapas no Laboratório de materiais, estruturas e solos do Centro Tecnológico da UniEvangélica. Foi realizada primeiramente a seleção e a caracterização dos materiais, posteriormente a produção do concreto permeável com diferentes teores de pasta e, por fim a determinação do coeficiente de permeabilidade e da resistência à compressão.

Como materiais utilizaram-se os agregados graúdos (micaxisto e “pedra de Pirenópolis”), o cimento Portland CII F-32 e aditivo superplasticificante a base de policarboxilato. Neste trabalho optou-se pela não utilização de agregado miúdo. Para a caracterização dos materiais foram realizados ensaios laboratoriais, sendo para agregados graúdos (Composição granulométrica - NBR NM 248

(ABNT, 2003) e Massa unitária - NBR NM 53 (ABNT, 2009)), para Cimento Portland (Índice de finura - NBR NM 11579 (ABNT, 2012), Resistência à compressão - NBR NM 7215 (ABNT, 1997), Tempo de pega - NBR NM 43 (ABNT, 2003), NBR NM 65 (ABNT, 2003) e a Massa específica – NBR NM 23 (ABNT, 2001).

Os concretos permeáveis foram produzidos com 5 diferentes teores de pasta de cimento Portland, tendo como relação cimento / agregado graúdo: 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, com o objetivo de avaliar o teor de pasta em relação à resistência à compressão e à permeabilidade e dois tipos de agregados graúdos: “pedra de Pirenópolis”, e o micaxisto, com o objetivo de avaliar o potencial da “pedra de Pirenópolis” para utilização em concretos permeáveis. Para a moldagem dos corpos de prova de concreto permeável foram utilizados moldes feitos com tubos de PVC com diâmetro de 100mm e altura de 150mm.

A utilização de uma relação água/cimento baixa ($a/c = 0,3$) fez com que algumas misturas apresentassem elevada consistência dificultando a eficiência nas misturas, com isto foi utilizado um aditivo superplastificante a base de policarboxilato em alguns traços. A cura dos corpos de prova foi realizada por imersão em água de cal durante 28 (vinte e oito) dias para os ensaios de permeabilidade e resistência à compressão.

Em relação aos resultados desta pesquisa observou-se que ao aumentar o teor de pasta de cimento Portland o índice de vazios diminuiu, diminuindo assim a permeabilidade do concreto, confirmado o que diz a bibliografia estudada, ou seja, o aumento do teor de argamassa influencia inversamente no valor do coeficiente de permeabilidade do concreto. Também pôde ser observado que os traços com o agregado graúdo micaxisto apresentaram maior permeabilidade em relação aos traços com “pedra de Pirenópolis”.

Os traços de concreto permeável com “pedra de Pirenópolis” com teores de pasta de cimento 1/5,0 e 1/6,0 apresentaram elevados coeficientes de permeabilidade, porém apresentaram baixos valores de resistência à compressão, 10,9MPa e 4,8MPa, respectivamente, o traço 1/2,0 é o que apresentou maior resistência à compressão (30,5MPa) mas, embora tenha se demonstrado permeável, apresentou um baixo coeficiente de permeabilidade ($K=0,003035\text{m/s}$) em comparação aos demais, contudo, os traços 1/3,0 e 1/4,0 foram os que apresentaram maiores valores de resistência à compressão (16,2MPa e 12,6MPa, respectivamente) entre os traços com permeabilidade elevada, apresentando coeficiente de permeabilidade 305% e 395% acima do valor mínimo determinado pela ACI 522 R (ACI, 2006), respectivamente.

A composição granulométrica também influenciou a resistência à compressão e a permeabilidade do concreto, sendo que, o concreto com “pedra de Pirenópolis” apresentou resistência à compressão levemente maior em relação aos traços de concreto produzidos com micaxisto e menor permeabilidade, destacando-se o traço 1/3,0 com “pedra de Pirenópolis”, tendo coeficiente de permeabilidade 305% acima do mínimo estabelecido pela ACI 522 R (ACI, 2006).

Conclui-se com esta pesquisa que a “pedra de Pirenópolis” tem um grande potencial para ser utilizada na produção de concretos permeáveis, pois as misturas com “pedra de Pirenópolis” apresentaram resistência à compressão compatível com a resistência das misturas com micaxisto, agregado amplamente utilizado em Anápolis-GO e região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. ACI – 522R-06. Previous concrete. Michigan, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 248: Agregados: Determinação da composição granulométrica. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. NBR 11579: Cimento Portland – Determinação do índice de finura por meio da peneira 75µm (nº. 200). Rio de Janeiro, 2013.
- _____. NBR NM 7251: Agregado em estado solto – Determinação da massa unitária – método de ensaio. Rio de Janeiro, 1982.
- _____. NBR NM 23: Cimento portland e outros materiais em pó - Determinação da massa específica. Rio de Janeiro, 2001.
- _____. NBR NM 65: Cimento Portland - Determinação do tempo de pega. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. NBR NM 43: Cimento portland - Determinação da pasta de consistência normal. Rio de Janeiro, 2003.
- _____. NBR NM 53: Agregado graúdo - Determinação da massa específica, massa específica aparente e absorção de água. Rio de Janeiro, 2009.
- MARIANO, H. R. Influência do teor de argamassa e da granulometria da brita na permeabilidade e na resistência à compressão e à abrasão de concretos permeáveis. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás, Escola de Engenharia Civil (EEC), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Goiânia-GO, 2014.
- SALES, T. L. Pavimento permeável com superfície em blocos de concreto de alta porosidade, dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2008.

ESTUDO DOS EFEITOS DA SOLVATAÇÃO AQUOSA SOBRE OS ÂNGULOS DE LIGAÇÃO DA CAFEÍNA USANDO DINÂMICA MOLECULAR DE CAR-PARRINELLO



Amanda Braga de Godoi
Matheus Crisley da Silva Pereira
Eduardo Martins Toledo

A cafeína tem composição molecular 1,3,7 – trimetilxantina e, é encontrada em vários alimentos, dentre eles o chá (*Camellia sinensis*) (BUCCI, 2000), a erva mate (*Ilex paraguayensis*) (BUCCI, 2000) e o café (*Coffee sp.*) (DE MARIA et al., 1996), sendo esse último a segunda bebida mais consumida no Brasil, estando presente em 98% dos lares brasileiros (BESSA et al., 2015).

A cafeína é um composto químico bastante utilizado no meio esportivo por demonstrar melhorias no desempenho físico e não ser testada positivamente em exames antidoping. Os efeitos mais significativos são o aumento dos níveis de concentração e diminuição da fadiga mental (CASTELLANOS et al., 2002), mas também há estudos que indicam melhorias na capacidade respiratória (ALVES et al., 2009). Ela é contraindicada para pessoas que tenha hipertensão, arritmia cardíaca ou doença coronariana, por poder causar um aumento na pressão arterial (LOVALLO et al., 2004).

A escolha da cafeína como objeto de estudo foi influenciada principalmente por esta molécula estar presente em diversos compostos muito comuns no cotidiano dos brasileiros e também, por não existir muitos trabalhos publicados envolvendo um estudo teórico envolvendo seus parâmetros estruturais.

O objetivo desse estudo será analisar o comportamento dos ângulos de ligação da molécula cafeína em meio aquoso utilizando o método da Dinâmica Molecular de Car-Parrinello (DMCP).

A simulação foi realizada utilizando-se código computacional de Car-Parrinello (CP) do *Quantum Espresso* 4.1.2 (GIANNOZZI et al., 2009). Para os cálculos, a molécula de cafeína foi disposta caixa de geometria cúbica de dimensões 16 Å com 123 moléculas de água. O sistema tem 393 átomos. O funcional de energia de troca e correlação utilizado é o PBE. Tratamos os elétrons do núcleo com pseudopotenciais *ultrasolf* de Vanderbilt, e os de valência com conjunto de funções de base em ondas planas, truncadas em energia cinética de corte de 25 Ry. Simulamos o sistema a 300 K, com um passo de integração de 5,0 a.t.u. e massa fictícia de 400 a.u.

A Tabela 1 mostra os valores médios de alguns ângulos de ligação para a cafeína solvatada, obtidos através da DMCP. Na frente dos valores obtidos pelo método DMCP, temos o desvio médio padrão e a diferença percentual que se refere à comparação entre Cafeína Vácuo e Cafeína Solvatada.

Tabela 1. Valores médios de alguns ângulos de ligação obtidos pelo método de DMCP, para a cafeína no vácuo e solvatada. A diferença, refere-se à comparação entre a cafeína no vácuo e solvatada.

Átomos	Ângulo de Ligação (Å)		
	Cafeína Vácuo	Cafeína Solvatada	Diferença (%)
O ₍₉₎ – C ₍₁₎ – N ₍₂₁₎	121,4 ± 3,408	120,9 ± 2,974	0,400
C ₍₁₎ – N ₍₂₁₎ – C ₍₇₎	115,1 ± 3,496	116,3 ± 3,013	-1,010
C ₍₁₎ – N ₍₂₁₎ – C ₍₂₎	126,6 ± 2,756	125,7 ± 2,558	0,748
H ₍₁₅₎ – C ₍₇₎ – N ₍₂₁₎	109,7 ± 4,198	109,2 ± 3,508	0,446
H ₍₁₆₎ – C ₍₇₎ – N ₍₂₁₎	107,7 ± 4,991	109,2 ± 3,634	-1,378
H ₍₁₅₎ – C ₍₇₎ – H ₍₁₆₎	110,3 ± 5,365	109,6 ± 4,173	0,674
N ₍₂₁₎ – C ₍₂₎ – O ₍₁₀₎	121,9 ± 3,116	121,0 ± 2,898	0,775
N ₍₂₁₎ – C ₍₂₎ – C ₍₃₎	111,0 ± 2,866	112,1 ± 2,362	-1,022
O ₍₁₀₎ – C ₍₂₎ – C ₍₃₎	126,7 ± 3,325	126,6 ± 3,012	0,050
C ₍₂₎ – C ₍₃₎ – C ₍₄₎	123,3 ± 2,687	122,3 ± 2,584	0,775
C ₍₃₎ – C ₍₄₎ – N ₍₂₂₎	121,7 ± 2,867	121,6 ± 2,479	0,093
N ₍₂₂₎ – C ₍₈₎ – H ₍₁₈₎	109,2 ± 4,348	109,1 ± 3,882	0,087
N ₍₂₂₎ – C ₍₈₎ – H ₍₂₀₎	109,1 ± 4,650	109,2 ± 3,693	-0,102
H ₍₁₉₎ – C ₍₈₎ – H ₍₂₀₎	109,7 ± 5,357	109,7 ± 4,070	0,028
C ₍₄₎ – N ₍₂₄₎ – C ₍₅₎	103,4 ± 2,472	103,6 ± 1,996	-0,210
N ₍₂₄₎ – C ₍₅₎ – H ₍₁₁₎	124,2 ± 4,952	124,7 ± 3,741	-0,419
N ₍₂₄₎ – C ₍₅₎ – N ₍₂₃₎	113,6 ± 2,373	113,4 ± 1,935	0,160
N ₍₂₃₎ – C ₍₅₎ – H ₍₁₁₎	121,4 ± 4,739	121,5 ± 3,596	-0,087
C ₍₆₎ – N ₍₂₃₎ – C ₍₅₎	126,9 ± 3,597	126,0 ± 3,245	0,733
H ₍₁₂₎ – C ₍₆₎ – H ₍₁₄₎	109,2 ± 4,013	109,5 ± 3,951	-0,299
H ₍₁₄₎ – C ₍₆₎ – H ₍₁₃₎	109,5 ± 4,298	109,6 ± 4,063	-0,048

Os ângulos da cafeína em meio aquoso sofreram várias alterações em relação aos mesmos parâmetros no vácuo. Os ângulos que mais variaram foram H16 – C7 – N21 e N21 – C2 – O10, -1,378% e 0,775%, respectivamente, e os que sofreram menores variações foram H19 – C8 – H20 e H14 – C6 – H13, 0,028% e -0,048%, respectivamente. As diferenças não foram colocadas em módulo para saber qual foi o comportamento do ângulo, se a diferença for positiva houve uma diminuição de tamanho do ângulo e se a diferença for negativa houve um aumento de tamanho do ângulo. As principais diferenças encontradas ocorrem devido aos átomos de C, N e O serem os mais eletronegativos da tabela, isso indica que essa possa ser a parte hidrofílica da molécula.

Após analisar os resultados e as interações moleculares pode-se concluir que os ângulos que sofreram maiores alterações foram H16 – C7 – N21 e N21 – C2 – O10, principalmente devido à grande eletronegatividade do C, N e O. Atingimos o objetivo do trabalho, que se traduz no estudo dos ângulos de ligação da molécula cafeína utilizando o método de dinâmica molecular de Car-Parrinello.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALVES, R. C.; CASA, S.; OLIVEIRA, B. Benefícios do café na saúde: mito ou realidade? *Química Nova*, vol. 32, n. 8, 2009.
- BESSA, F.; TADEU, L. Café é a segunda bebida mais consumida no Brasil. *Embrapa*, 2015.
- BUCCI, L. R. Selected herbals and human exercise performance. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 72, p. 624S-36S, 2000.
- CASTELLANOS, F. X., RAPOPORT, J.L. Effects of caffeine on development and behavior in infancy and childhood: a review of the published literature. *Food and Chemical Toxicology*, v. 40, n. 9, p. 1235-1242, 2002.
- DE MARIA, C. A. B.; TRUGO, L. C.; CORA, G. Application of HPSE Chromatography with a Refractive Index Detector to Green Coffee Analysis. *Química Nova*, v. 19, n. 4, p. 350-352, 1996.
- GIANNOZZI, P.; BARONI, S.; BONINI, N.; CALANDRA, M.; CAR, R.; CAVAZZONI, C.; CERESOLI, D.; CHIAROTTI, G. L.; COCOCCIONI, M.; DABO, I.; DAL CORSO, A.; FABRIS, S.; FRATESI, G.; DE GIRONCOLI, S.; GEBAUER, R.; GERSTMANN, U.; GOUGOUSSIS, C.; KOKALJ, A.; LAZZERI, M.; MARTIN-SAMOS, L.; MARZARI, N.; MAURI, F.; MAZZARELLO, R.; PAOLINI, S.; PASQUARELLO, A.; PAULATTO, L.; SBRACCIA, C.; SCANDOLO, S.; SCLAUZERO, G.; SEITSONEN, A. P.; SMOGUNOV, A.; UMARI, P.; WENTZCOVITCH, R. M. QUANTUM ESPRESSO: a modular and open-source software project for quantum simulations of materials. *Journal of Physics: Condensed Matter*, v. 21, p. 395502, 2009.

LOVALLO, W. R.; WILSON, M. F.; VINCENT, A. S.; SUNG, B. H.; MCKEY, B. S.; WHITSETT, T. L. Blood Pressure Response to Caffeine Shows Incomplete Tolerance After Short-Term Regular Consumption. *Hypertension*, v. 43, p. 760-765, 2004.

AVALIAÇÃO DA PERMEABILIDADE E DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO PERMEÁVEL COM NANOSSÍLICA COLOIDAL



Vanessa Cristina Dourado dos Santos
Daniel da Silva Andrade
Renata Silva Pereira Paula
Felipe Miranda de Lima

A urbanização sem planejamento é um dos grandes problemas enfrentados pelas cidades brasileiras, pois provoca vários inconvenientes, inclusive a diminuição da permeabilidade do solo. Uma das maneiras de diminuir esses problemas é a utilização de pavimentos de concreto permeável, pois o mesmo possui a capacidade de drenar a água e encaminhá-la, por infiltração às camadas inferiores do solo ou até mesmo para reservatórios.

O concreto permeável é produzido com agregado graúdo, água e com pouco ou sem agregado miúdo o que gera vazios interligados que promovem a passagem desobstruída da água. Segundo Batezini (2013), existe a possibilidade de várias combinações, inclusive com aditivos, que proporciona ao concreto um melhor desempenho, maior durabilidade, maior resistência e melhor trabalhabilidade em relação ao concreto permeável convencional. Ao contrário da permeabilidade, a resistência à compressão do concreto é inversamente proporcional ao índice de vazios. A resistência à compressão apresentada pelo concreto permeável é inferior quando comparado ao concreto convencional.

Acredita-se que a utilização de nanossílica coloidal (nanopartículas de SiO_2 em suspensão) pode amenizar a redução da resistência à compressão do concreto permeável por meio da densificação da matriz cimentícia. De acordo com Soares (2014), a nanossílica é considerada uma adição pozolânica altamente reativa que, em substituição ao cimento tem demonstrado que ocorre uma melhoria em suas propriedades mecânicas. A nanossílica acelera a dissolução do C_3S e formação de C-S-H , e também proporciona sítios de nucleação para o C-S-H . Mesmo pequenas quantidades de adições de nanossílica podem ser muito eficientes se comparados com quantidades muito maiores de outras pozolanas em termos de melhoria das propriedades mecânicas dos materiais à base de cimento. Além disto, proporciona o efeito filler levando a uma melhora na microestrutura com refinamento dos poros.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a resistência à compressão e a permeabilidade de concretos permeáveis com diferentes teores de nanossílica coloidal com o intuito de investigar a

potencialidade deste material em mitigar a perda de resistência dos concretos permeáveis devido ao seu elevado índice de vazios.

O programa experimental foi realizado em 3 etapas no Laboratório de materiais, estruturas e solos do Centro Tecnológico da UniEvangélica: (1) seleção e caracterização dos materiais; (2) dosagem e produção do concreto permeável; (3) determinação do índice de permeabilidade e da resistência à compressão do concreto.

Como materiais utilizaram-se como agregado graúdo a “pedra de Pirenópolis”, o cimento Portland CII F-32 e aditivo superplastificante a base de policarboxilato. Neste trabalho optou-se pela não utilização de agregado miúdo. Para a caracterização dos materiais foram realizados ensaios laboratoriais, sendo para agregados graúdos (Composição granulométrica - NBR NM 248 (ABNT, 2003) e Massa unitária - NBR NM 53 (ABNT, 2009)), para Cimento Portland (Índice de finura - NBR NM 11579 (ABNT, 2012), Resistência à compressão - NBR NM 7215 (ABNT, 1997), Tempo de pega - NBR NM 43 (ABNT, 2003), NBR NM 65 (ABNT, 2003) e a Massa específica – NBR NM 23 (ABNT, 2001). Para caracterizar a nanossílica coloidal foram realizados ensaios de difração de raios-X e microscopia eletrônica de transmissão.

Inicialmente foram produzidos concretos permeáveis com 5 diferentes teores de pasta de cimento Portland, tendo como relação cimento / agregado graúdo: 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6. Após a realização do ensaio de permeabilidade e resistência à compressão nos concretos permeáveis o melhor teor de pasta, em relação a resistência à compressão e a permeabilidade, foi escolhido para a confecção do concreto permeável com nanossílica coloidal, variando-se os teores em 1%, 3%, 5% e 10% em substituição parcial ao cimento.

Para a realização do ensaio de permeabilidade do concreto utilizou-se como referência a norma ACI 522R-06 (2006) que estabelece como valor mínimo para o concreto permeável um coeficiente de permeabilidade (K) de 0,00140 m/s.

Em relação aos resultados desta pesquisa observou-se que ao aumentar o teor de pasta de cimento Portland o índice de vazios diminuiu, diminuindo assim a permeabilidade do concreto, confirmado o que diz a bibliografia estudada, ou seja, o aumento do teor de pasta influencia inversamente no valor do coeficiente de permeabilidade do concreto.

Os traços de concreto permeável com teores de pasta de cimento 1/5,0 e 1/6,0 apresentaram elevados coeficientes de permeabilidade (0,009525 e 0,01127 respectivamente), porém apresentaram baixos valores de resistência à compressão (10,9MPa e 4,8MPa, respectivamente), o traço 1/2,0 é o

que apresentou maior resistência à compressão (30,5MPa) mas, embora tenha se demonstrado permeável, apresentou um baixo coeficiente de permeabilidade (0,003035m/s) em comparação aos demais, contudo, os traços 1/3,0 e 1/4,0 foram os que apresentaram maiores valores de resistência à compressão (16,2MPa e 12,6MPa, respectivamente) entre os traços com permeabilidade elevada, apresentando coeficiente de permeabilidade 305% e 395% acima do valor mínimo determinado pela ACI 522 R (ACI, 2006), respectivamente.

Para este trabalho optou-se pelo traço 1/3,0 para a confecção do concreto permeável com nanossílica coloidal, variando-se os teores em 1%, 3%, 5% e 10% em substituição parcial ao cimento Portland.

Em relação ao concreto permeável com nanossílica coloidal todas as misturas com nanossílica apresentaram resistência à compressão maior que a mistura referência, além disto, ao aumentar o teor de nanossílica, entre 1% e 10%, a resistência à compressão do concreto permeável também aumentou. As misturas com 5% e 10% de nanossílica coloidal apresentaram resistência à compressão maior que as misturas com 1%, e 3% de nanossílica coloidal. Porém, foi necessária a utilização de teores muito elevados de aditivo superplastificante para efetuar as misturas, de forma que a pasta de cimento envolvesse toda a superfície dos agregados. O maior ganho de resistência foi observado entre os teores 1% e 3% de nanossílica coloidal (17,8MPa e 21,6 MPa respectivamente), sendo que, o traço com 3% de nanossílica, apresentou um ganho de resistência de 21,6% em relação ao traço com 1% de nanossílica, e de 33,3% em relação à mistura referência. Em relação à permeabilidade, a adição de nanossílica não interferiu de forma significativa no concreto permeável.

Conclui-se com esta pesquisa que a nanossílica coloidal tem um grande potencial para ser utilizada na produção de concretos permeáveis, pois proporcionou um aumento significativo na sua resistência à compressão, ajudando a mitigar a perda de resistência dos concretos permeáveis devido ao seu elevado índice de vazios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. ACI – 522R-06. Previous concrete. Michigan, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR NM 248: Agregados: Determinação da composição granulométrica. Rio de Janeiro, 2003.

_____. NBR 11579: Cimento Portland – Determinação do índice de finura por meio da peneira 75µm (nº. 200). Rio de Janeiro, 2013.

_____. NBR NM 7251: Agregado em estado solto – Determinação da massa unitária – método de ensaio. Rio de Janeiro, 1982.

_____. NBR NM 23: Cimento portland e outros materiais em pó - Determinação da massa específica. Rio de Janeiro, 2001.

_____. NBR NM 65: Cimento Portland - Determinação do tempo de pega. Rio de Janeiro, 2003.

_____. NBR NM 43: Cimento portland - Determinação da pasta de consistência normal. Rio de Janeiro, 2003.

_____. NBR NM 53: Agregado graúdo - Determinação da massa específica, massa específica aparente e absorção de água. Rio de Janeiro, 2009.

BATEZINI, R. Estudo preliminar de concretos permeáveis como revestimento de pavimentos para áreas de veículos leves, Dissertação de Mestrado apresentado à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SALES, T. L. Pavimento permeável com superfície em blocos de concreto de alta porosidade, dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2008.

SOARES, A. L. M. Efeito da adição de nanosilica nas propriedades mecânicas e microestruturais de argamassas para construção. Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Tecnológicas, Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais, Joinville, 2014.

A RELAÇÃO DA DEPRESSÃO E OUTRAS PATOLOGIAS MENTAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASSISTIDOS NO CENTRO DE APOIO PSICOSSOCIAL DE ANÁPOLIS – GO



Geovanna Lemos Batista de Oliveira
Karla Cristina Naves de
Carvalho
Luna Jeannie Alves
Mangueira
Pedro Augusto Silva Ruas

A depressão na infância ou na adolescência está implicada em consequências devastadoras. Todavia, só na década de 1970, em que o Instituto Nacional de Saúde Mental dos EUA (NIMH) reconheceu a depressão infantil e em adolescentes. Desde então houve um crescente aumento do interesse acadêmico havendo uma maior abrangência desse tema. (RALPH, 2004)

Hoje já não há mais dúvida quanto à ocorrência de depressão nessa faixa etária, no entanto, há incerteza da prevalência. Existe uma grande diversidade nas taxas de incidência, tais como variação da população estudada, diferenças na metodologia utilizada e principalmente pela dificuldade de padronização dos tipos de transtornos depressivos já que há falta de um critério de diagnóstico comum para a depressão (WATHIER et al., 2008;).

Estudos de Fleming e Offord (1990) mostrou que a prevalência do transtorno depressivo maior, na população geral do mundo, é em torno de 2% (1%-3%) em crianças e de 6% em adolescentes. No Brasil, estudos que utilizam instrumentos diagnósticos sobre as características epidemiológicas dos transtornos psiquiátricos nessa faixa etária são muito escassos. Em Centros de Apoio Psicossocial, as pesquisas sobre perfil epidemiológico são mais voltadas para adultos (VELHO, 2010; QUINDERÉ e TÓFOLI, 2013).

A ocorrência de sintomas depressivos pode estar associada a diferentes transtornos, especialmente Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtornos de Ansiedade Generalizada (TAG), Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) e Transtornos de Conduta. A presença destas comorbidades associadas à depressão leva ao risco de piora da gravidade e ao suicídio (SCIVOLETTO, 2002; GOMES, 2013). A TAG é relatada por muitos artigos como a comorbidade mais presente, causando sintomatologia mais intensa em conjunto, sendo a prevalência desta associação de 25 a 50% dependendo do estudo (GARBER, 2010). Outras pesquisas apontam a presença de sintomas depressivos em 10 a 25% dos portadores de TDHA (SIMON, 2015). Os demais transtornos

como, transtorno obsessivo compulsivo, transtorno desafiante opositor e transtorno bipolar apareceram, mas em segundo plano, com menos casos e em menor proporção do que outras comorbidades (HUTTEL, 2011).

O objetivo deste estudo visa identificar os diagnósticos de depressão infantil e do adolescente, realizados no Centro de Apoio Psicossocial da Criança e Adolescente (CAPSi) do Município de Anápolis – GO, verificando quais são as principais comorbidades psiquiátricas associadas. Esta pesquisa busca contribuir com as pesquisas epidemiológicas sobre depressão infantil e em adolescentes. Vale ressaltar que este é o primeiro estudo de abordagem epidemiológica sobre depressão e outras comorbidades psiquiátricas no CAPSi de Anápolis.

A metodologia utilizada foi observacional-descritiva, retrospectiva, de caráter epidemiológico. Com a autorização prévia da instituição em estudo e da liberação do Comitê de Ética e Pesquisa, as informações foram coletadas a partir de prontuários. Foram analisados aproximadamente 800 prontuários, obtidos no período de janeiro de 2011 a setembro de 2015, cuja faixa etária varia dos zero aos 18 anos de idade. Foram selecionados 83 prontuários com diagnóstico de depressão ou episódio depressivo. Posteriormente, os dados foram analisados por meio de estudo estatístico e com literatura específica sobre o tema em questão. Esta pesquisa não apresenta conflito de interesses.

Dos 800 prontuários analisados, foram considerados 83 para a amostra do estudo, ou seja, 10,37% dos pacientes assistidos no CAPSi possuíam diagnóstico de depressão ou episódio depressivo, sendo 3,75% (n=30) crianças e 6,62% (n=53) adolescentes.

Em relação às comorbidades psiquiátricas, da amostra, 42,2% (n=35) não possuam nenhuma e 19,3% (n=16) dos prontuários não havia dados suficientes para essa informação. Dos que possuam patologias mentais, 16,9% (n=14) eram portadores do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); 10,8% (n=9) eram portadores do Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG); 3,6% (n=3) do Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e os 7,2% (n=6) restantes com doenças tais como: Transtorno Bipolar (2,4%; n=2); Transtornos Específicos da Personalidade (2,4%; n=2); Fobia Social (1,2%; n=1) e Agorafobia (1,2%; n=1).

Embora o estudo realizado seja de uma amostragem com pouca significância estatística, conclui-se dele a importância de pesquisas epidemiológicas para melhor compreensão do assunto.

A literatura demonstra que existe uma forte relação entre depressão e outras patologias mentais nessa faixa etária, impactando no diagnóstico, tratamento e prognóstico dos pacientes

(SCIVOLETTO, 2002). Para Gomes (2013), doenças psiquiátricas, como TAG e TDAH, por exemplo, apresentam sintomas que podem mascarar a sintomatologia da depressão, tornando-a despercebida e, dessa forma, não tratada. Dessa forma, nota-se a importância de se estudar tal relação que se dá pela necessidade de definir melhores condutas aos pacientes, reduzindo os impactos de suas enfermidades ao longo da vida.

É preciso também sustentar a necessidade de políticas públicas voltadas para a saúde mental das crianças e adolescentes. É certo que as doenças psiquiátricas na população infantil e pré-pubere têm especificidades que podem não ser contempladas pela simples extensão das estratégias de cuidado da população adulta, porém, a grande maioria dessas políticas existentes está relacionada apenas às moléstias psiquiátricas da população adulta.

Dentre os desafios a serem enfrentados, um deles é a situação atual de implantação de dispositivos para atenção à saúde mental infantil e juvenil, a necessidade de expansão dos diferentes serviços que compõem a rede de cuidados, além da escassez da epidemiologia de determinadas moléstias, tais como a depressão. Nesse sentido, a compreensão dos dados epidemiológico dessa morbidade permite o aperfeiçoamento da qualidade da atenção assistida pelo CAPSi.

Uma recomendação seria uma avaliação mais abrangente, ou seja, com uma amostra mais significativa, da relação entre depressão e outras patologias mentais nas crianças e adolescentes para se compreender essa análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. FLEMING, Jan E.; OFFORD, David R. Epidemiology of childhood depressive disorders: a critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, v. 29, n. 4, p. 571-580, 1990.
2. GARBER, Judy; WEERSING, V. Robin. Comorbidity of anxiety and depression in youth: implications for treatment and prevention. *Clinical Psychology: Science and Practice*, v. 17, n. 4, p. 293-306, 2010.
3. GOMES, Laura Poll; BARON, Érica; ALBORNOZ, Ana Celina Garcia e BORSA, Juliane Callegaro. Inventário de depressão infantil (CDI): uma revisão de artigos científicos brasileiros.
4. HUTTEL, Joseane et al. A depressão infantil e suas formas de manifestação. *Psicol argum* [Internet], p. 11-22, 2011.
5. QUINDERÉ, Paulo Henrique Dias; TÓFOLI, Luís Fernando. Análise do Perfil Epidemiológico dos clientes do Centro de Atenção Psicossocial para álcool e outras drogas (CAPS-AD) de Sobral-CE. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 6, n. 2, 2013.

6. RALPH, E. Depression in Children and Adolescents: Information for Parents and Educators. National Association of School Psychologists, Bethesda, 2004.
7. SCIVOLETTO, Sandra; TARELHO, Luciana Gomes. Depressão na infância e adolescência. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 59, n. 8, p. 555-557, 2002.
8. SIMON, S.S.; CORDÁS, T.A.; BOTTINO, C. Cognitive Behavioral Therapies in older adults with depression and cognitive deficits: a systematic review. *International journal of geriatric psychiatry*, v. 30, n. 3, p. 223-233, 2015.
9. VELHO, S. R. B. R. Perfil Epidemiológico dos Usuários de Substâncias Psicoativas Atendidos no CAPS AD, Londrina, PR. 2010.
10. WATHIER, Josiane Lieberknecht; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco; BANDEIRA, Denise Ruschel. Análise fatorial do Inventário de Depressão Infantil (CDI) em amostra de jovens brasileiros. *Avaliação Psicológica*, v. 7, n. 1, p. 75-84, 2008.

ESPECTRO E PREVALÊNCIA DAS REAÇÕES ADVERSAS AO TRATAMENTO DE INFUSÃO COM IMUNOBIOLÓGICOS



João Edson Marques Bandeira
Lucas Mike Silva Naves Silva
Luiz Felipe Ribeiro Sampaio de Paula
Regiane Geralda Rosa de Sales
Ângela Alves Viegas

Desde a introdução dos antagonistas do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e, mais tarde, de outras terapias biológicas nos últimos 10 a 15 anos, a segurança e eficácia desses agentes em comparação ao placebo vem sendo demonstrada em ensaios clínicos. Reações adversas à imunobiológicos, como as reações locais, estão entre as mais frequentes em pacientes tratados com os anti-TNF- α de aplicação subcutânea e estas, em geral, não contraindicam a manutenção da terapia. Por outro lado, as reações agudas podem ser muito graves e não estão restritas à medicação endovenosa (MORAES et al., 2010).

Tendo em vista todo o arcabouço de efeitos colaterais advindos da terapia com uso de imunobiológicos, bem como seu perfil de segurança e eficácia medicamentosa, nota-se a necessidade de mais estudos relacionados à avaliação da frequência e gravidade dos efeitos adversos em pacientes submetidos ao tratamento com imunobiológicos.

Realizou-se, então, este trabalho com o objetivo de avaliar o espectro e prevalência das reações adversas ao tratamento com infusão de imunobiológicos, por medicamento, de pacientes com doenças reumatológicas (DR), assim como as possíveis correlações entre as variáveis analisadas. O trabalho justifica-se pela inexistência de trabalhos publicados na literatura sobre o tratamento com imunobiológicos no município de Anápolis-GO. Além disso, permanece ainda o desafio do uso, em sequência, por um mesmo paciente, de diferentes agentes biológicos, principalmente em longo prazo (DA MOTA et al., 2014).

O método utilizado fundamentou-se na pesquisa descritiva, onde as informações avaliadas (fatores intervenientes no tratamento de doenças reumatológicas, medicamentos e eventos adversos por medicamento) foram coletadas a partir de prontuários permitindo uma avaliação retrospectiva do histórico dos pacientes submetidos a tratamento com imunobiológicos e atendidos na clínica de infusão Reumatológica de Anápolis-GO. Para tanto, optou-se pela pesquisa quantitativa, a partir de uma amostragem intencional, visando à descrição das informações através da análise de variáveis categóricas previamente selecionadas. A amostra analisada envolveu todos os aproximadamente

1000 prontuários de pacientes diagnosticados com artrite reumatoide, artrite reumatoide juvenil, doença de Crohn, retocolite ulcerativa, lúpus eritematoso sistêmico e espondiloartrites no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Dos prontuários analisados, 146 foram incluídos no estudo. Vários imunobiológicos – em suas respectivas classes medicamentosas: anti-TNF- α , neutralizador CD-20, análogo CTLA-4, bloqueador do receptor de IL-6, inibidor da BLyS, inibidor da RANK-L e bloqueador do receptor de IL-12 e IL-23 - foram escolhidos como primeira, segunda, terceira ou quarta opção para o tratamento das DR. Dos 146 pacientes, a maioria (79,4%) teve a indicação de apenas um único imunobiológico. Trinta pacientes tiveram a indicação para usar um segundo imunobiológico, dos quais 13 pacientes passaram para um terceiro imunobiológico e destes, apenas 2 pacientes necessitaram alterar pela quarta vez o imunobiológico.

Vinte e um pacientes tiveram reações adversas às infusões de imunobiológicos e, dentre os agentes biológicos utilizados, apenas 4 foram responsáveis por estas reações. O Infliximabe causou 10 diferentes reações em 9 pacientes, das quais vômitos, náuseas, febre, dor torácica, espirro e tosse foram observados apenas nestes paciente, e rubor e vômitos foram as reações mais frequentes. O Rituximabe causou 6 diferentes reações em 8 pacientes, das quais prurido, hipotensão e rouquidão foram observados apenas nestes pacientes, e dispneia e prurido foram as reações mais frequentes. O Certolizumabe e o Abatacepte causaram apenas hipertensão, cada um em 2 pacientes. A taxa de reações adversas, baseada no número total de pacientes que utilizaram estes medicamentos, foi de 50% para Rituximabe, 20% para Abatacepte, 18,2% para Certolizumabe e 12% para Infliximabe.

No estudo de Moraes et al. (2010), 242 pacientes receberam 3.555 aplicações de agentes anti-TNF- α , sendo 1.017 (29%) de infliximabe, 992 (28%) de adalimumabe e 1.546 (43%) de etanercepte. A frequência de complicações imediatas foi de 45/3.555 (1,3%) aplicações administradas, acometendo 39/242 (16%) pacientes avaliados. O agente anti-TNF- α foi interrompido e/ou trocado em 7/39 (18%) pacientes com reações agudas. As reações moderadas foram as mais frequentes, ocorrendo em aproximadamente metade dos pacientes (47,8%). Destas, as variações de pressão arterial, com alteração da pressão arterial sistólica entre 20 e 40 mmHg, contribuíram com 1/3 dos casos. Os eventos moderados a graves totalizaram 69,5% das ocorrências e uma paciente apresentou choque anafilático.

Comparando os estudos, observou-se porcentagem semelhante de pacientes que ocorreram eventos adversos em geral - 16% dos pacientes do estudo citado e 14,38% dos pacientes avaliados

no presente estudo. Além disso, a ocorrência de elevações de pressão arterial destacou-se como evento adverso importante em ambos os estudos, correspondendo à 15,93% das reações moderadas observadas no estudo de Moraes et al. (2010) e 23,8% dos efeitos adversos totais de nosso estudo.

Em estudo de Moss et al., 2014 foram avaliados 268 pacientes para a ocorrência de possíveis reações infusoriais, decorrentes de 2126 administrações de imunobiológicos. Observou-se no estudo de Moss que, das 2.126 infusões, houve relato de reações infusoriais em 87 procedimentos (4,09%), com 77 eventos no grupo que utilizou infliximabe (88,50% do total de reações e 4,86% do total de infusões deste medicamento) e 10 no grupo de rituximabe (11,49% do total de reações e 5,40% do total de infusões deste agente biológico). Neste estudo não foram descritas reações infusoriais nos grupos de abatacepte e tocilizumabe. Nos resultados de nosso trabalho foram notadas algumas diferenças nestas frequências, porém de ordens semelhantes, quanto a ocorrência de 37 reações infusoriais, distribuídas nas aplicações de 4 imunobiológicos diferentes; ocorreram 17 reações adversas à aplicações de infliximab (45,9% do total de reações), 16 reações adversas ao uso de rituximab (43,2% do total de reações), 2 reações à aplicação de certolizumab (com 5% das reações totais) e 2 reações adversas ao uso de abatacept (ponto discordante do estudo de Moss), correspondendo à 5% do total de reações adversas ocorridas no estudo. Não ocorreram, semelhante ao observado no estudo de Moss, eventos adversos no uso de tocilizumabe neste presente estudo.

Contemplados os resultados deste trabalho, denota-se constância das prevalências e amplitude de espectro das reações adversas à infusão de imunobiológicos em comparação com os demais estudos realizados. Tal fato nos evidencia a relevância da construção de conhecimentos relacionados a estas complicações, com isso, validando as informações adquiridas neste projeto. Certamente, o bom uso destes conhecimentos levará à consequências benéficas no que diz respeito ao tratamento e proteção do bem estar e qualidade de vida de pacientes com doenças reumatológicas de difícil tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. DA MOTA, L. M. H. et al. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, n. 2, p. 135-174, 2012.
2. MORAES, J. C. B. et al. Complicações Imediatas de 3.555 aplicações de agentes anti-TNFα. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 2, p. 165-175, mar. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042010000200006&script=sci_arttext>. Acesso em: 28 out. 2014.

3. MOSS, I. B. et al. Reações infusoriais imediatas a agentes imunobiológicos endovenosos no tratamento de doenças autoimunes: experiência de 2.126 procedimentos em um centro de infusão não oncológico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, n. 2, p. 102-109, 2014.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS REUMATOLÓGICAS EM TRATAMENTO COM INFUSÃO DE IMUNOBIOLÓGICOS



João Edson Marques BANDEIRA
Lucas Mike Silva Naves Silva
Luiz Felipe Ribeiro Sampaio de Paula
Regiane Geralda Rosa de Sales
Ângela Alves Viegas

As doenças reumatológicas (DR) definem-se como um conjunto de alterações funcionais do sistema musculoesquelético e/ou imunológico, de causa não traumática, constituindo um grupo com mais de uma centena de entidades, com vários subtipos (SOCIEDADE PORTUGUESA DE REUMATOLOGIA, 2011-2013). Segundo Brasil (2011), tais doenças afetam aproximadamente 12 milhões de brasileiros. Apesar de afetar homens e mulheres, jovens e idosos, a maior prevalência é entre mulheres na faixa etária entre 30 e 40 anos, sendo a osteoartrite o tipo mais comum deste grupo de patologias.

O tratamento efetivo das DR requer diagnóstico precoce e intervenção adequada na tentativa de impedir o dano articular irreversível. Novas modalidades de tratamento nos últimos 10 a 15 anos, centradas em terapias imunobiológicas sem dúvida melhoraram os desfechos para os pacientes, principalmente para a artrite reumatoide (AR), criando novas perspectivas no campo da reumatologia. Além disso, esses benefícios foram estendidos a outras doenças, como espondilite anquilosante, artrite psoriática, artrite idiopática juvenil, e lúpus eritematoso sistêmico (TITTON et al., 2011).

Levando em consideração as possíveis divergências das características epidemiológicas de cada população tratada e principalmente as peculiaridades fisiológicas de cada paciente, estudos que avaliem a eficácia do tratamento escolhido pode determinar contra indicações da utilização de alguma terapia em determinado grupo de pacientes, o que pode servir de questionamento para as atuais teorias de escolha do fármaco. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar o perfil epidemiológico de pacientes com diagnóstico de DR em tratamento com infusão de imunobiológicos, descrevendo as características sócio-demográficas, as prevalências das DR, comorbidades e tratamento com imunobiológicos escolhido, assim como as possíveis associações/correlações. O trabalho justifica-se pela inexistência de trabalhos publicados na literatura sobre o tratamento com imunobiológicos no município de Anápolis-GO.

O método utilizado fundamentou-se na pesquisa descritiva, no qual as informações avaliadas foram coletadas a partir de prontuários permitindo uma avaliação retrospectiva do histórico dos pacientes submetidos a tratamento com imunobiológicos e atendidos na clínica de infusão Reumatológica de Anápolis-GO.

Dos prontuários analisados, 146 foram incluídos no estudo. Dentre estes, 103 eram prontuários pertencentes a pacientes do sexo feminino (70,55%). Apenas 117 dos 146 prontuários avaliados possuíam dados indicativos das idades dos pacientes. As médias das idades no momento do diagnóstico, por sexo dos pacientes com DR inseridos no estudo, corresponde à 37 anos para as mulheres e 38 anos para os homens. Nota-se que a maioria dos pacientes alocou-se na faixa etária dos 30 aos 59 anos.

Cento e vinte pacientes tinham diagnóstico da DR descrito no prontuário, dos quais, na maioria, tratava-se de casos de artrite reumatoide (49,16%) e psoríase (24,16%). Dois pacientes possuíam duas DR e no prontuário de um paciente havia o diagnóstico de três DR.

Além do diagnóstico de DR, 78% dos pacientes tinham entre 1 a 4 das 21 comorbidades levantadas nos prontuários. As comorbidades mais comuns foram hipertensão arterial sistêmica (n=44), diabetes (n=14) e hipotireoidismo (n=11). As demais comorbidades apresentaram frequência extremamente baixa.

As DR para as quais o infliximab foi mais indicado foram espondiloartrite (87,5%), psoríase (72,4%), artrite psoriática (58,3%) e em todos os casos de espondilite anquilosante, síndrome reumatoide, uveíte crônica e espondiloartropatia soronegativa. Para os pacientes com a DR mais prevalente no estudo, AR, houve um número maior de classes de imunobiológicos sendo indicado como primeira escolha terapêutica, mas mais de 90% utilizaram anti-TNF- α , principalmente infliximab (33,90%), ou rituximab como único representante dos neutralizadores CD-20 (20,34%).

Estudo realizado por Titton et al., 2011 avaliou um grupo de 1.037 pacientes, definido como grupo total, sendo este dividido em dois grupos: um recebendo tratamento com drogas modificadoras do curso da doença (DMARDs) (n = 287) e outro recebendo tratamento com imunobiológicos (n = 750). Neste estudo, as mulheres corresponderam a 72% dos pacientes e com idade média ao diagnóstico de $47,3 \pm 13,8$ anos. Outros estudos também apontam uma maior prevalência do sexo feminino (BORBA, 2013; GABRIEL; MICHAUD, 2009; JUNIOR et al., 2010).

No estudo de Moss et al., 2014, que avaliou a distribuição dos diagnósticos de DR, a artrite reumatoide foi o diagnóstico mais prevalente, contabilizando um total de 37,86%, seguida por doenças

intestinais inflamatórias (19,56%), espondilite anquilosante (17,68%), psoríase (11,14%), artrite psoriásica (8,7%) e outros (lúpus eritematoso sistêmico, síndrome de Sjogren, vasculites sistêmicas, uveíte, dermatomiosite, pênfigo e síndrome do anticorpo antifosfolipídeo) totalizando 5,03%. Esses resultados foram semelhantes ao encontrado no presente estudo, principalmente quanto à maior predominância de casos de artrite reumatoide.

No estudo de Titton et al., 2011, no geral, infliximab foi o inibidor de TNF- α mais comumente utilizado compreendendo 39% (n = 339) dos pacientes do estudo, seguido pelo adalimumab (n = 243; 28%) e pelo etanercept (n = 183; 21%). Tais dados assemelham-se, em parte, aos resultados do presente estudo com relação ao uso do infliximab nas primeiras escolhas terapêuticas entre os imunobiológicos. Mas, diferentemente, o adalimumab não ficou entre as principais escolhas.

O aumento nos índices de incidência e prevalência das DRs, bem como seu frequente desfecho incapacitante, torna-se um desafio, do ponto de vista da saúde pública, haja vista os conhecidos custos diretos e indiretos ao paciente, sociedade e órgãos governamentais, relacionados ao manejo da doença e seu tratamento. Nesse sentido, essa pesquisa contribuiu para apontar as DRs mais prevalentes na cidade de Anápolis-GO, além de fornecer subsídios para atingir uma meta terapêutica mais adequada, segundo as indicações de estudos clínicos randomizados e a maior quantidade de informações de segurança oriundas de recomendações nacionais e internacionais, maximizando assim a qualidade de vida dos pacientes, através do resgate da capacidade funcional do indivíduo e de sua participação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BORBA, H. H. L. Revisão sistemática e meta-análise da eficácia e segurança dos imunobiológicos no tratamento do lúpus eritematoso sistêmico. Curitiba, 2013.
2. BRASIL, Ministério da Saúde. Saúde alerta para prevenção às doenças reumáticas, Brasília, DF, 31 out. 2011. Disponível em: <[http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-anteriores-agencia-saude/819->](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-anteriores-agencia-saude/819-)>. Acesso em: 03 nov. 2014.
3. GABRIEL, S. E.; MICHAUD, K. Epidemiological studies in incidence, prevalence, mortality, and comorbidity of the rheumatic diseases. *Arthritis research & therapy*, v. 11, n. 3, p. 1, 2009.
4. JUNIOR, E. P. P. et al. Doenças reumáticas e incapacidades no contexto do envelhecimento populacional. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 7, n. 3, p. 460-467, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/viewFile/829/pdf>>. Acesso em: 26 out. 2014.

5. SOCIEDADE PORTUGUESA DE REUMATOLOGIA. Estudo Epidemiológico das Doenças Reumáticas em Portugal: Relatório Interino set'11 a março'13. 1º Inquérito Nacional Sobre Doenças Reumáticas em Portugal, 2011-2013.

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DA PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DAS ESCOLAS PRIVADAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO.



Erick Nunes Melo

Lilian da Silva Aguiar

Mariana Paes de Oliveira

Víctor Henrique Araújo de Moraes

Karla Cristina Naves de Carvalho

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é o distúrbio neurocomportamental mais comum da infância (AAP, 2000). O TDAH é uma síndrome heterogênea, de etiologia multifatorial, sendo atualmente considerado como um distúrbio do desenvolvimento neurológico (ALBRECHT et al, 2015).

Com base nos sintomas dessa síndrome, a Associação Americana de Psiquiatria (2013) classifica os indivíduos portadores de TDAH em três subtipos: predominantemente hiperativo-impulsivo, predominantemente desatento e combinado (APA, 2013).

O diagnóstico definitivo depende da confiabilidade do relato de pais e professores, bem como da experiência de médicos e psicólogos para interpretar e avaliar os relatos e a história do paciente. (GOMES et al, 2007). Diante disso, a abordagem psicossocial entre a escola e a família aumenta a adesão ao tratamento, melhora a atitude positiva dos pais em relação aos filhos e ao suporte social da criança (PAVULURI, 2002).

Os estudos epidemiológicos possibilitam evidenciar ao poder público a necessidade de se cuidar da saúde mental na infância, tanto profilática quanto curativamente, pois é grande a necessidade de diagnóstico precoce e tratamento correto para prevenir sofrimentos futuros (FLEITLICH; GOODMAN, 2000). O objetivo geral deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico e a prevalência de sinais e sintomas de TDAH em crianças e adolescentes matriculadas na rede privada do município de Anápolis – GO.

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e observacional, de análise quantitativa norteado pelo método de prevalência. O local de estudo foi constituído por 8 escolas privadas de diversas regiões do município que autorizaram a realização da pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UniEVANGÉLICA, segundo CAAE 17683214.8.0000.5076 e número do comprovante 013174/2014.

A população estudada foram os estudantes do ensino fundamental das escolas privadas do município de Anápolis, através da coleta de dados com pais e professores acerca do perfil epidemiológico e da prevalência de sinais e sintomas de TDAH. A amostra de pais ou responsáveis e professores foi selecionada por conveniência. Foi realizado o teste probabilístico para a amostragem simples aleatória considerando um nível de significância de 95%, sendo a margem de erro de 5% sobre a população estudada de 18568 crianças e adolescentes matriculados no ensino fundamental e médio da rede privada de ensino (segundo a Subsecretaria Estadual de Goiás- Anápolis). Assim, calculou-se uma amostra de 376 estudantes, no mínimo.

Os dados para determinação do perfil epidemiológico e prevalência de sinais e sintomas de TDAH em crianças e adolescentes de Anápolis foram adquiridos por meio da coleta de dados nas escolas privadas do município, realizada somente com os responsáveis pelos estudantes e professores, através do questionário MTA-SNAP-IV.

Foram incluídos na amostra pais ou responsáveis legais e professores de crianças e adolescentes com idade entre 6 e 18 anos matriculadas na rede privada do município de Anápolis, que foram questionados quanto ao perfil de sua criança ou adolescente e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da pesquisa questionários de pais ou representantes e professores das crianças que responderam menos de 95% dos instrumentos.

Os dados coletados foram analisados empregando-se o SPSS 16.0. Foram analisadas as informações colhidas com o emprego do instrumento MTA-SNAP-IV acerca do gênero, idade e escolaridade das crianças e adolescentes avaliados, tanto intra quanto inter-respondentes (pais ou responsáveis e professores).

Foram avaliados 766 questionários que entraram nos critérios de inclusão, de 383 crianças (383 questionários realizados com pais ou responsáveis e 383 com professores). Desses, 51,4% (n=197) foram do sexo feminino e 48,6% (n=186) do sexo masculino, com 98,95% (n=379) crianças na faixa etária dos 6 a 11 anos e 1,05% (n=4) entre 12 a 18 anos. Com relação ao ano escolar, 87,99% (n=337) eram do 1º ao 4º ano e os outros 12,01% (n=46) eram do 5º ao 9º ano do ensino fundamental.

Para 18,02% (n=69) dos pais ou responsáveis os filhos apresentavam sintomas de TDAH, enquanto que para os professores 11,49% (n=44) dos seus alunos apresentavam TDAH, a concordância entre as respostas dos pais/responsáveis e professores foi de 5,72% (n=22) sendo essa a prevalência de TDAH em crianças de escola privada em Anápolis-GO. O subtipo mais comum dentre

estes 22 foi o de THI isolado com 9 crianças (2,35% do total avaliado), seguido de TDA isolado presente em 8 (2,09%) crianças e 5 (1,3%) crianças com o subtipo TDAH combinado.

A proporção entre crianças do sexo masculino e feminino com TDAH foi de 1,75:1. Entre as 8 crianças do sexo feminino com TDAH, o subtipo mais prevalente entre as alunas foi o de TDA isolado, com 2,54% (n=5), não houve meninas com TDAH combinado. Já entre as 14 crianças do sexo masculino, o mais frequente subtipo foi THI isolado com 3,23% (n=6), seguido do subtipo de TDAH combinado com 2,69% (n=5).

Na literatura há uma grande amplitude nos dados de prevalência de TDAH, tanto nacional quanto internacionalmente. Segundo Polanczyk e Jensen em estudo publicado em 2008, a prevalência média de crianças com TDAH no mundo era de 5,9% (POLANCZYK; JENSEN, 2008), segundo a classificação do DSM-IV. Já Hora e colaboradores (2015) publicaram uma revisão cuja prevalência média de 23 estudos foi de 11,26%, apesar de haver algumas divergências na metodologia dos estudos (HORA, et al, 2015). Assim, nosso estudo com 5,72% de prevalência, está próximo dos dados de prevalência citados no livro-texto DSM-V, de 5% (APA; 2013).

Os dados encontrados neste estudo relacionados ao sexo e subtipo de TDAH foram semelhantes com os que Cardoso, Sabbag e Beltrame publicaram (2007), no qual os subtipos mais comuns entre as alunas em ordem decrescente foi o desatento (57,9%), hiperativo, (26,3%) e o menos comum foi o tipo combinado (15,8%) (CARDOSO; SABBAG; BELTRAME, 2007), que em nosso estudo não houve nenhuma estudante com este subtipo. Já os escolares do sexo masculino apresentaram o tipo hiperativo em maior frequência, seguido do tipo combinado, e em menor frequência o desatento, mas um estudo coloca o tipo combinado e desatento como os mais prevalentes entre alunos (LARROCA; DOMINGOS, 2012)

Por fim, a prevalência de TDAH entre escolares da rede particular de Anápolis foi de 5,72%, nota-se uma consonância dos dados de prevalência obtidos neste estudo com a média global mais aceita. Nas divergências encontradas com a literatura, deve-se considerar que há características culturais e socioeconômicas da população estudada, com possível influência nos dados além das diferentes metodologias aplicadas em outros estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALBRECHT, B; UEBEL-VON SANDERSLEBEN, H; GEVENSLEBEN, H; ROTHENBERGER, A. Fisiopatologia do TDAH e problemas associados pontos de partida para intervenções NF? *Frontiers in Neuroscience Human.* V. 9, p. 359. 2015.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2000.

APA. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual Diagnóstico e Estatístico De Transtornos Mentais (DSM-V).* 5 ed., p.63, 2013.

CARDOSO, F. L.; SABBAG, S.; BELTRAME; T. S. Prevalência de transtorno de déficit de atenção / hiperatividade em relação ao gênero de escolares. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano.* v. 9(1), p. 50 - 54. 2007..

FLEITLICH, B. W.; GOODMAN, R. Epidemiologia. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 22, supl II, p. 2-6, 2000.

GOMES, Marcelo et al. Conhecimento sobre o transtorno do déficit de atenção/hiperatividade no Brasil. *J. bras. psiquiatr.* vol.56, n.2, pp. 94-101. 2007.

LARROCA, L.M.; DOMINGOS, N.M. TDAH - Investigação dos critérios para diagnóstico do subtipo predominantemente desatento. *Psicol. Esc. Educ. Maringá* , v. 16, n. 1, p. 113-123. 2012.

HORA, A.F.; SILVA, S.; RAMOS,M.; et al . The prevalence of ADHD: a literature review. *Psicologia, Lisboa* , v. 29, n. 2, p. 47-62. 2015

ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DA PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS E PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO



Ana Luiza BONI

Adriana

Karla de OLIVEIRA

Deon Vinícius Moreira PIMENTEL

Karla Cristina Naves de CARVALHO

Isabela Louise Caldeira SILVA

O TDAH é considerado o distúrbio neurocomportamental mais comum e socialmente importante em crianças e adolescentes na idade escolar (ANACLETO, LOUZADA, PEREIRA, 2011), o qual se manifesta devido à interação entre determinadas configurações genéticas e exposição a várias condições ambientais (CUNHA *et al*, 2013). Este distúrbio tem início precoce, com predisposição a evoluir cronicamente, apresentando repercussões importantes no funcionamento do sujeito em diversos contextos de sua vida (CUNHA, *et al.*, 2013).

A característica fundamental do transtorno é um padrão persistente de desatenção e /ou hiperatividade-impulsividade (LEITE, TULESKI, 2011). Com base nesses sintomas, a Associação Americana de Psiquiatria (2013) classifica os indivíduos portadores de TDAH em três subtipos: predominantemente hiperativo-impulsivo, predominantemente desatento e combinado.

Frente aos estudos científicos sobre o TDAH, o sofrimento que seus sintomas geram aos portadores, faz com que se tenha um rigor na elaboração do diagnóstico e de uma abordagem terapêutica abrangente, visando diminuir a necessidade de prescrição de medicação e seus consequentes efeitos colaterais (MARQUES, 2012).

Embora crescentes, no mundo e no Brasil, as pesquisas neste campo são ainda insuficientes para o completo conhecimento acerca do TDAH em crianças e adolescentes.

Esta é uma pesquisa de cunho transversal, comparativo, descritivo e com uma abordagem quantitativa. A população estudada será os estudantes do ensino fundamental das escolas municipais e privadas do município de Anápolis – Goiás.

Este estudo se dará pela análise comparativa de dados acerca do perfil epidemiológico e prevalência de sinais e sintomas de TDAH em crianças e adolescentes da rede de ensino municipal e privada de Anápolis – Goiás. A comparação se dará entre dois trabalhos específicos, sendo eles:

análise do perfil epidemiológico e da prevalência de sinais de TDAH em crianças e adolescentes das escolas privadas de Anápolis-GO e prevalência de sinais e sintomas de déficit de atenção e hiperatividade em crianças e adolescentes de Anápolis – Goiás.

Foram avaliados pelos responsáveis e professores, 383 crianças e adolescentes da rede particular e 374 da rede municipal, sendo, cada criança, avaliada duas vezes, uma pela visão dos pais ou responsáveis e outra pelo professor da escola e do ano que frequentam.

Tanto na pesquisa destinada às escolas particulares, quanto às escolas municipais, a distribuição das crianças e adolescentes analisados se deu de acordo com as variáveis faixa etária (6 a 11 anos e 12 a 18 anos de idade), sexo (masculino e feminino) e escolaridade (1º ao 4º ano e 5º ao 9º ano).

Santos (2010), afirma que o intervalo de maior prevalência de TDAH e dos seus subtipos se encontra dos 7 aos 14 anos. Com isso, observou-se que quase 98,95% das crianças investigadas da rede privada de ensino têm faixa etária situada entre 6 (seis) e 11 (onze) anos. Não muito diferente, 97,86% das crianças pertencentes à rede municipal de ensino também se enquadram nesta mesma faixa de idade. Além disso, obteve um total de 197 meninas e 183 meninos avaliados na rede privada, contra 201 meninas e 171 meninos da rede municipal, sendo todas as crianças compreendidas entre os primeiros anos do ensino fundamental, período no qual concentra-se a maior prevalência deste transtorno (JOU et al., 2010).

A maior parte dos indivíduos avaliados nas escolas particulares com THI (hiperatividade-impulsividade) e TDAH combinado (desatenção e hiperatividade-impulsividade) pertencem ao sexo masculino. Ainda em âmbito particular, quando analisado o sexo feminino, observou-se maior prevalência das meninas no índice de Transtorno de Desatenção. Em relação às crianças das escolas municipais, a maior parte dos indivíduos com TDA (desatenção) e THI (hiperatividade-impulsividade) também são do sexo masculino. Abordando o sexo feminino, observaram-se índices de TDA de 13,93% (n=28) e de THI em 18,9% (n=38).

Barkley (2008) em seu estudo afirma que para o diagnóstico de TDAH deve-se ter a participação de pais e de professores. Em face desta, a prevalência de TDAH nas escolas particulares em Anápolis é de 5,74% (n=22) segundo a concordância dos dados das duas vertentes entrevistadas, enquanto que nas escolas municipais o valor foi de 6,42% (n=24). Na rede particular, a visão dos pais ou responsáveis mostraram que 18,02% (n=69) das crianças e adolescentes analisados apresentam sinais e sintomas de TDAH e, na visão dos professores, 11,49% (n=44). Contudo, na rede municipal, 25,13%

(n=94) dos pais ou responsáveis e 16,04% (n=60) dos professores viram em suas crianças características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

A prevalência estimada de sinais e sintomas de TDAH na população infato-juvenil de Anápolis foi 6,07%, sendo semelhante às descritas na literatura, em diferentes partes do mundo. O sexo masculino foi predominante nos três subtipos de TDAH (desatento, hiperativo-impulsivo e combinado) nas escolas públicas. Nas escolas privadas, a prevalência ocorreu em dois subtipos de TDAH, o THI (hiperatividade-impulsividade) e o TDAH combinado (desatenção e hiperatividade-impulsividade).

A detecção precoce de sinais e sintomas de TDAH é potencialmente útil para evitar prejuízos no desenvolvimento da criança ou adolescente e garantir um bom prognóstico. Dessa forma, faz-se necessária a divulgação de informações acerca das características do transtorno e capacitação de professores quanto à análise do comportamento de seus alunos, no sentido de detectar alterações sugestivas de TDAH.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANACLETO, T. S.; LOUZADA, F. M.; PEREIRA, É. F. Ciclo vigília/sono e o transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Rev. paul. pediatr. [online]*. 2011, vol.29, n.3, pp. 437-442. ISSN 0103-0582.
- BARKLEY, R. A. et al. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Manual para Diagnóstico e Tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- CUNHA, V. L. O; SILVA, C.; LOURENCETTI, M. D.; PADULA, N. A. M. R.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 15, n. 1, Feb. 2013.
- JOU, G. I. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: um olhar no ensino fundamental. *Psicol. Reflex. Crit. [online]*. 2010, vol.23, n.1, pp.29-36. ISSN 0102-7972.
- LEITE, H. A.; TULESKI, S. C. Psicologia Histórico-Cultural e desenvolvimento da atenção voluntária: novo entendimento para o TDAH. *Psicol. Esc. Educ. (Impr.) [online]*. 2011, vol.15, n.1, pp. 111-119. ISSN 1413-8557.
- MARQUES, A. M. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): contribuições das técnicas corporais na clínica psicopedagógica. *Constr. psicopedag. [online]*. 2012, vol.20, n.21, pp. 74-89. ISSN 1415-6954.
- SANTOS, L. F.; VASCONCELOS, L. A. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. *Psic.: Teor. e Pesq. [online]*. 2010, vol.26, n.4, pp.717-724. ISSN 0102-3772.

ALEITAMENTO MATERNO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA E SEU IMPACTO NA DURAÇÃO DA AMAMENTAÇÃO



Bráulio Brandão Rodrigues

Cárita Aguiar

Fábio Ferreira Marques

Murillo César da Costa Borges

Marluce Machado Martins da Silveira

O leite materno contém nutrientes essenciais para o recém-nascido (RN) nos primeiros meses de vida, pois é de grande importância para evitar, dentre outros danos, atrasos de desenvolvimento neurológico, resultando em bom rendimento escolar no futuro (ALMQVIST-TANGEN *et al*, 2012). Durante a amamentação, há o fortalecimento da relação materno-infantil, ao manter o contato na pele e no olhar, deixando o ato de amamentar prazeroso tanto à mãe, quanto ao RN. (SILVA, 2012; DESTERRO *et al*, 2016).

Em relação as contraindicações, temporárias ou definitivas, para o aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido encontram-se, por exemplo, a prematuridade do RN, efeitos adversos da anestesia, dor e cansaço pós-parto e mães com alguma doença infecciosa, crônica ou debilitante. Outros fatores e dificuldades que levam as mães a interromperem o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, por exemplo, são o trabalho, a fissura da mama e o pensamento de que o leite não é o suficiente para a nutrição (LEVY; BÉRTOLO, 2008).

Assim, em vista dos aspectos nutricionais e do impacto do aleitamento materno no desenvolvimento do recém-nascido, o presente estudo se propôs a investigar sobre a prática de amamentação na primeira hora de vida e sua influência na duração do aleitamento materno nos meses subsequentes, investigando a introdução de água, alimentos naturais ou industrializados antes de conclusão dos seis meses de AME. O objetivo deste estudo foi investigar sobre a prática de amamentação na primeira hora de vida e sua influência na duração do aleitamento materno nos meses subsequentes.

Estudo longitudinal prospectivo, descritivo com abordagem quantitativa. Foi realizado em primeira instância na cidade de Anápolis (GO), na Maternidade Dr. Adalberto Pereira Silva do município com as mães no pós-parto. Seguido de telefonemas às mães abordadas na primeira parte da pesquisa 6 meses após o contato inicial. A população estudada foi composta pelas mães internadas nos alojamentos conjuntos do pós-parto do referido local da pesquisa. Foram selecionadas

as puérperas, que concordaram com a pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cujos recém-nascidos eram a termo com peso adequado para idade gestacional e sem patologias perinatais, nascidos no período em estudo. Sendo que mães incapacitadas de responder, com complicações neurológicas e mentais, e com mastectomia prévia, foram excluídas da pesquisa.

A amostra foi calculada no software GPower 3.0, levando-se em consideração o teste estatístico que foi utilizado para analisar os dados coletados no decorrer da pesquisa. Neste cálculo foi usado o efeito (effectsize) de 0,3, poder (power) de 80% e um alfa de 5%. Durante a coleta de dados na primeira etapa da pesquisa, obteve-se 159 participantes, sendo que após o estágio seguinte, entrevistas por telefone, houve uma perda de 57%, e com isso a amostra final foi de 69. Os questionários abordam perguntas socioeconômicas, condições do parto, fatores que influenciam no aleitamento materno, motivos para interrupção da amamentação e auto percepção da importância da lactação.

Na primeira etapa do trabalho foram entrevistadas 159 mulheres no alojamento conjunto para puérperas da Maternidade estudada. Na análise dos dados socioeconômicos obteve-se a maioria das mães abordadas eram autodeclaradas pardas (57,86%) ou brancas (22,64%), cujo estado civil predominante era de casadas (64,78%), seguidas pelas solteiras (33,96%). Sendo que em sua grande maioria residiam na zona urbana (93,70%) e moravam com parentes (73,59%), os quais em sua maioria eram maridos e filhos. A maioria das puérperas haviam cursado ensino médio (55,36%), sendo que deste 57,7% haviam finalizado esse nível educacional. A faixa etária predominante foi de 21 a 25 anos (34,59%) seguida de 15 a 20 anos (28,93%), além disso, tais integrantes tinham apenas 1 parto em 44,02% dos casos, 2 partos em 31,44% e 3 ou mais partos em 24,54%. Sobre a renda familiar das mesmas, tem-se que 41,50% recebiam de 1 a 2 salários mínimos, 19,50% recebiam de 2 a 3 salários mínimos, 18,24 recebiam até 1 salário mínimo e o restante recebiam mais de 3 salários ou não souberam opinar.

No que tange a situação das puérperas, 65,4% receberam orientações sobre a amamentação durante o pré-natal, e cerca de 64,8% tiveram partos normais. Sobre o aleitamento materno, 96,8% já haviam amamentado seus bebês, sendo que 134 mulheres (84,3%) amamentaram já na sala de parto ou na primeira hora após o mesmo, em que 71,9% afirmarem terem gostado da experiência logo após o nascimento de seus filhos. Sobre as perspectivas futuras no que tange o aleitamento materno, 17% pretendem introduzir outros alimentos em associação ao leite materno antes dos 6 meses, 71%

pretende introduzir aos 6 meses e 12% após os 6 meses. Além disso, 54,7% pretendem parar de amamentar entre 6 meses e 1 ano, seguidas de 24,5% entre 1 ano e 7 meses e 2 anos, e 15,1% de 1 ano a 1 ano e meio.

Apesar do aleitamento materno na primeira hora de vida causar um impacto positivo na duração da amamentação, houve uma diminuição do total de mães que pretendiam (71%) e realmente mantiveram o AME até os seis meses (30,48%). Foi constatado que apenas 32,8% das mulheres realizaram o aleitamento materno exclusivo até os seis meses ou superior, sendo que as demais introduziram outros alimentos antes desse período. Dentre as principais causas que as levaram a isso ressalta-se as intercorrências mamárias, volta ao trabalho, acharam que a criança estava com fome e vontade própria. Ocorreu o desmame total em 22,7% dos casos, sendo que a maioria foram justificados pelos mesmos motivos que interferiram no aleitamento materno exclusivo até os 6 meses. Na avaliação do aleitamento as mães elencaram os possíveis benefícios do mesmo, dos quais vale ressaltar: prevenção de doenças e desnutrição do bebê, aumento da afetividade entre a mãe e a criança e emagrecimento materno. Além disso, 95,7% consideraram o aleitamento ótimo ou bom sendo que apenas 1 mãe o qualificou como ruim.

A importância desse trabalho reside no fato que foi demonstrado que o aleitamento materno na primeira hora de vida está sendo executado com altos índices no local de pesquisa, entretanto não observou uma relação expressiva entre esse fator e a continuidade do aleitamento. Além disso, deve-se dar uma atenção especial as mães após o período pós-parto, já que foi notado uma expressiva descontinuidade do aleitamento materno. Diante dessa problemática sugere-se realizar novos estudos com um período maior de tempo para se acompanhar essas mães e ver como está a amamentação e o porquê dela não estar sendo como o preconizado pela OMS,

Por fim, o presente estudo enfrentou alguns obstáculos. A dificuldade maior foi conseguir contatar as mães após os seis meses de nascimento do bebê, o que levou a uma queda e variação da amostragem na situação do aleitamento materno após 6 meses. Devem ser implementadas estratégias e ações educativas para sanar dúvidas e aumentar a conscientização das mães sobre a amamentação, a fim de conseguir ampliar o tempo de duração do aleitamento materno exclusivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. Geneva: WHO; 2001.

ALMQVIST-TANGEN, Gerd et al. Factors associated with discontinuation of breastfeeding before 1 month of age. *Acta Paediatrica*, v. 101, n. 1, p. 55-60, 2012.

UNICEF et al. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services. 1989.

BELO, M. N. M. et al. Aleitamento materno na primeira hora de vida em um Hospital Amigo da Criança: prevalência, fatores associados e razões para sua não ocorrência. *Revista brasileira de saúde materno-infantil*, v. 14, n. 1, p. 65-72, 2014.

DESTERRO, Roxana et al. Breast milk supplementation and preterm infant development after hospital discharge: a randomized clinical trial. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*, v. 92, n. 2, p. 136-142, 2016.

LEVY, Leonor; BÉRTOLO, Helena. Manual de aleitamento materno. Lisboa: Comité Português para a UNICEF, 2008.

ALEITAMENTO NA PRIMEIRA HORA DE VIDA: VISÃO DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS

O leite materno é o alimento essencial na fase inicial da vida, sendo fundamental para um crescimento e desenvolvimento saudável. Apesar disso, variáveis associadas à assistência à saúde e aos hábitos materno-infantis podem influenciar para uma realização inadequada do aleitamento materno, levando a diminuições nos índices de aleitamento no nosso país (CHAVES, 2007).

Várias políticas foram desenvolvidas para reforçar rotinas hospitalares que promovam o aleitamento materno, o que culminou na formação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), e, por conseguinte, nos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno”. O quarto passo apontado pela lista, “ajudar a mãe a iniciar a amamentação na primeira meia hora após o parto”, leva à uma discussão sobre a importância do aleitamento materno na primeira hora de vida do recém-nascido (CARVALHO, 2013).

O aleitamento materno na primeira hora de vida possui um papel essencial em relação à redução da morbimortalidade infantil e nas internações hospitalares precoces. A importância dessa prática é muitas vezes desconhecida pelas próprias mães, dentre outros motivos, pela falta de orientação profissional, contribuindo para o desmame precoce. Pressupõe-se que a promoção da amamentação e a sua orientação adequada, assim como o aleitamento precoce, depende do conhecimento de profissionais da área para sua realização, que possuem papel fundamental. Para que sejam vistos resultados em relação à adoção da IHAC, é preciso que os todos dez passos para o sucesso sejam compreendidos e apoiados pelos próprios profissionais (BOCCOLINI, 2011).

A partir destas informações, esta pesquisa propõe-se a averiguar a importância da equipe de saúde se adequar aos dez passos e especificamente ao quarto passo, relacionado ao aleitamento materno na primeira hora de vida, por meio da avaliação do conhecimento prévio dos profissionais da saúde de uma maternidade sobre o tema em questão.

Foi realizado um estudo longitudinal, descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, desenvolvido em uma maternidade IHAC do município de Anápolis entre os meses dezembro de 2015 a agosto de 2016. Foram incluídos na pesquisa os médicos obstetras atuantes na maternidade. A amostra coletada foi de seis médicos, sendo todos obstetras, através do contato pessoal pelos

próprios pesquisadores, aplicando um instrumento de coleta de dados. Todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo assim, incluídos na pesquisa.

Após coleta, os dados foram analisados qualitativamente pela análise do conteúdo das respostas. Por fim, as respostas obtidas pelo instrumento buscaram investigar as significações sobre o aleitamento materno para os profissionais de saúde que lidam com o parto. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA – Centro Universitário de Anápolis sob o protocolo n° 1314723.

De acordo com o relatório sociodemográfico dos profissionais entrevistados, 100% são do sexo masculino, obstetras e trabalham na rede pública de saúde. Ainda, 66,66% deles trabalham também na rede privada de saúde e 33,33% deles trabalham na sala de parto há no máximo 10 anos. Os outros, trabalham há mais de 10 anos em sala de parto.

No presente estudo foi observado um resultado favorável quanto à realização do passo 4, já que todos os médicos obstetras o cumprem. Outros estudos mostram que o aleitamento materno na primeira hora de vida nem sempre é feito por todos os profissionais, como o de Manzini, Parada e Juliani (2002) que mostrou que 77% dos profissionais de saúde entrevistados viram tal prática sendo executada naquele hospital.

A adaptação dessa prática por esses profissionais em seu dia a dia foi feita por meio da orientação às puérperas e suas famílias e pela implantação de IHAC na maternidade onde trabalham. Contudo, há desafios para a introdução do aleitamento materno precoce, alguns deles são condizentes com outras pesquisas, como a falta de profissionais qualificados e a falta de infraestrutura (BULHOSA et al., 2007). A fala do M6 ilustra a falta qualificação necessária de alguns profissionais em introduzir o aleitamento materno na primeira hora de vida e o desafio do grande volume de partos realizados diariamente.

Resistência das puérperas em amamentar seu filho contradiz com os resultados de outros estudos, os quais mostram o consentimento das mulheres, o prazer de amamentar e a tranquilidade após a mamada (BYARUHANGA et al., 2008; SANTOS, et al., 2013; NAGAHAMA; SANTIAGO, 2011). Segundo o M4, algumas mães dizem: “Não quero amamentar meu filho porque vou ficar feia”. Segundo outro médico, as mães não recebem orientação durante a gestação.

Estudos citam que é fundamental a qualificação não somente do corpo de enfermagem, mas também dos médicos para implementação do aleitamento materno precoce (MANZINI; PARADA;

JULIANI, 2002). Diante disso, o M3 reconhece que a existência de ambiente adequado para realização do aleitamento materno na primeira hora de vida poderia facilitar essa prática e diz.

Os profissionais médicos avaliaram, ainda, os benefícios dessa prática, que são: maior contato mãe-filho; auxilia na produção leite materno e na contração do útero; diminui o risco de sangramentos e infecções; colostrum com características imunes e nutricionais e que a amamentação na sala de parto auxilia para a realização de técnica de aleitamento materno correta. Por esses benefícios e outros citados por Levy e Bértolo (2008), as interrupções devem ser minimizadas.

Os motivos para a interrupção do aleitamento materno, citados pelos entrevistados, são a inserção das mulheres no mercado de trabalho, o prejuízo na estética das mulheres, as fissuras que podem vir a ocorrer durante o processo de amamentação, as dificuldades na pega da criança e, como motivo principal, a falta de orientação dos profissionais sobre os benefícios do aleitamento materno como evidenciado no estudo de Amarala (2015). Um dos entrevistados, disse que a “preguiça” e “falta de vontade” das mães em amamentar é algo comum.

Diante dos resultados do presente estudo, conclui-se que, na maternidade acompanhada, houve um número muito satisfatório de profissionais capacitados em relação à IHAC e ao quarto passo da lista em comparação com outros estudos, uma vez a totalidade dos médicos obstetras o cumprem e compreendem os seus benefícios. Essas práticas refletem em consequências positivas do aleitamento materno na primeira hora de vida, como a redução da morbimortalidade infantil e nas internações hospitalares precoces.

As falas supracitadas pelos obstetras transpareceram o valor de uma abordagem continuada por parte dos profissionais da saúde, assim como do empoderamento das mães para avaliarem as suas escolhas de forma adequada. Destaca-se a relevância da implementação de políticas institucionais e públicas como a IHAC, assim como a influência da participação de profissionais capacitados para a oportuna orientação e promoção do aleitamento materno na sala de parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AMARALA, L. J. X. et al. Fatores que influenciam na interrupção do aleitamento materno exclusivo em nutrizes. *Rev Gaúcha Enferm*, 36(esp):127-34, 2015.
2. LEVY, Leonor; BÉRTOLO, Helena. *Manual de aleitamento materno*. Lisboa: Comité Português para a UNICEF, 2008.
3. MANZINI, F. C., PARADA, C. M. G. L., JULIANI, C. M. C. M. Amamentação na sala de parto: vista da saúde dos profissionais. In: *BRAZILIAN NURSING COMMUNICATION SYMPOSIUM*, 8. São Paulo,

2002. Disponível em:
http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000052002000200024&lng=en&nrm=abn. Acesso em: 03 de agosto de 2016.
4. NAGAHAMA, E.E. I.; SANTIAGO, S. M. Práticas de atenção ao parto e os desafios para humanização do cuidado em dois hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde em município da Região Sul do Brasil. *Cad. saúde pública*, v. 24, n. 8, p. 1859-1868, 2008.
 5. SANTOS, G. N. et al. Assistência ao recém-nascido na sala de parto sob a ótica das puérperas. *Revista Interdisciplinar*, v. 6, n. 1, p. 43-51, 2013.
 6. BYARUHANGA, R.N. et al. Perceptions among post-delivery mothers of skin-to-skin contact and newborn baby care in a periurban hospital in Uganda. *Midwifery*, v. 24, n. 2, p. 183-189, 2008.
 7. BULHOSA, M. S. et al. Promoção do aleitamento materno pela equipe de enfermagem de um hospital amigo da criança. *Rev Gaúcha Enferm*, v.28, n.1, 2007.

FATORES DE RISCO PARA A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PRÉ-ESCOLARES



Dâmaris Hanna Venâncio Feitosa
Felipe Zibetti Pereira
Lucas Silva Ribeiro
Marcos Augusto Ferreira Vaz
Murilo de Paiva Siqueira
Paulo Victor Lopes
Fabiane Alves de Carvalho Ribeiro

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um estado clínico multifatorial caracterizado por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Nas últimas décadas, a prevalência de Pressão Arterial Elevada (PAE) tem aumentado entre as crianças. A escassez ou ausência de diagnóstico, desse modo, pode levar ao não tratamento da enfermidade e sua persistência até a idade adulta.¹

Devido à importância do diagnóstico precoce, a alta prevalência de PA elevada em pré-escolares e a escassez de pesquisas nacionais sobre o comportamento dessa condição nessa população, a proposta da pesquisa é avaliar o perfil socioeconômico, o histórico e os hábitos familiares por meio de um questionário e relacioná-los aos fatores de risco para hipertensão arterial na infância.

Trata-se de um estudo observacional e transversal, realizado no período compreendido entre agosto de 2015 a julho de 2016, no município de Anápolis – GO. As aferições e medições de dados antropométricos foram obtidas de 150 crianças, com idade de 2 a 5 anos e 11 meses e 29 dias, matriculadas nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI's). Incluíram-se crianças autorizadas pelos pais por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os procedimentos foram realizados sob supervisão e respeitando a privacidade da criança.

A dinâmica da pesquisa contou com uma apresentação inicial do projeto aos pais e distribuição dos questionários, em reunião previamente acordada com a direção das escolas, e 3 outras visitas posteriores.

O Questionário de Fatores de Risco foi composto por perguntas relacionadas à idade, sexo, raça, situação socioeconômica, grau de escolaridade do pais, tabagismo passivo, histórico familiar de diabetes ou hipertensão arterial, hábitos alimentares (alto consumo de sal e frequência no consumo de alimentos com potássio), situação quanto a amamentação, última aferição da pressão arterial e frequência cardíaca, diagnóstico de síndrome metabólica, doenças renais ou vasculares, sedentarismo, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e prematuridade.

As aferições foram feitas com um aparelho semiautomático OMRON-HEM 705 cp ® e os pesquisadores se abstiveram do uso de jalecos no momento das aferições para evitar os efeitos da Síndrome do Jaleco Branco.

Utilizando-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS ®) para Windows, versão 21.0, os dados analisados foram expressos em média, desvio padrão, frequência e porcentagem, utilizando-se do método de regressão logística, e o teste de Qui Quadrado para as porcentagens. Calculou-se o percentil 50 para a RCQ, objetivando dicotomizar a variável, visto que a literatura não oferece valores de referência para crianças da faixa etária analisada.

Aplicando-se o teste de Odds Ratio (OR), observou-se que 52% (16) das crianças com PAS de percentil maior ou igual a 95 têm renda mensal menor que 3 salários mínimos, 57% (26) das crianças PAD de percentil maior ou igual a 95 possuem renda mensal menor que 3 salários mínimos e 39% (22) das crianças com RCQ maior que 0,89 realizam consumo de sódio elevado diariamente.

No teste de Qui-quadrado, notou-se os seguintes resultados: 44,8% (13) das crianças que tinham sobrepeso ou obesidade ingeriam quatro ou menos alimentos considerados saudáveis; 51,6% (16) das crianças que possuíam percentil de PAS ≥ 95 detinham renda mensal < 3 salários mínimos; 96,8% (30) das crianças com PAS de percentil ≥ 95 nunca haviam sido diagnosticadas com stress; 57,7% (26) das crianças com PAD ≥ 95 possuíam renda mensal familiar < 3 salários mínimos.

A pesquisa de ingestão de sódio pelas crianças apresentou significativa relação com o perfil antropométrico, embora a literatura apresente escassez de evidências a respeito ². Há trabalhos cujo resultado vai na contramão do identificado neste estudo, sugerindo que tal informação possa ter caráter inédito ou paradoxal.

Este estudo identificou, dentre outros fatores, a elevada ocorrência de PAS em crianças provenientes de família de baixo poder aquisitivo, indo de acordo com o exposto por outros trabalhos na literatura ³. O baixo poder aquisitivo, associado à facilidade em se obter alimentos industrializados, é fato gerador dessa ocorrência de PAS elevada. A população, sem outras opções para a obtenção de uma dieta que seja proporcional à sua realidade financeira, acaba optando por estes produtos ricos em sódio e gordura, substâncias que têm papel chave na patogênese da HAS e de outros eventos cardiovasculares mais graves, como, por exemplo, aterosclerose.

Após análise geral dos dados obtidos, conclui-se que há a necessidade estudos posteriores acerca da relação entre o consumo de sódio e da relação cintura-quadril (RCQ) com uma PAE, preferivelmente adotando metodologias longitudinais e variadas.

É primordial realçar a importância do estímulo à alimentação saudável através de programas sociais que tornem esse hábito alimentar cada vez mais acessível à população de baixa renda. A introdução de frutas e vegetais no cardápio dos centros municipais de educação infantil (CMEI) seria o ideal para atuar, de maneira eficaz e incisiva, na prevenção da elevação dos níveis pressóricos em crianças pré-escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1- Matthew, L. Hansen MD; Gunn, Paul W. BS; Kaelber, David C. MD PhD; Underdiagnosis of hypertension in children and adolescents. *JAMA*. 2007; 298(8):874-9. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=208557>
- 2- Luna, Rafaella Cristhine Pordeus, et al. "Consumo Alimentar Habitual de Cálcio e Sódio e sua Relação com Indicadores Antropométricos em Mulheres Adultas." *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 15.2 (2011): 201-208.
- 3- Turi, Bruna Camilo, et al. "Physical activity, adiposity and hypertension among patients of public healthcare system." *Revista Brasileira de Epidemiologia* 17.4 (2014): 925-937.

PERFIL ANTROPOMÉTRICO EM PRÉ-ESCOLARES



Dâmaris Hanna Venâncio Feitosa
Felipe Zibetti Pereira
Lucas Silva Ribeiro
Marcos Augusto Ferreira Vaz
Murilo de Paiva Siqueira
Paulo Victor Lopes
Fabiane Alves de Carvalho Ribeiro

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um estado clínico multifatorial caracterizado por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Nas últimas décadas, a prevalência de pressão arterial elevada (PAE) tem aumentado entre as crianças. A escassez ou ausência de diagnóstico, desse modo, pode levar ao não tratamento da enfermidade e sua persistência até a idade adulta.¹

Devido à importância do diagnóstico precoce, a alta prevalência de PA elevada em pré-escolares e a escassez de pesquisas nacionais sobre o comportamento dessa condição nessa população, a proposta da pesquisa é identificar o perfil antropométrico e o gênero dos pré-escolares e sua relação com a pressão arterial elevada.

Trata-se de um estudo observacional e transversal, realizado no período compreendido entre agosto de 2015 a julho de 2016, no município de Anápolis – GO. As aferições e medições de dados antropométricos foram obtidas de 101 crianças, com idade de 2 a 5 anos e 11 meses e 29 dias, matriculadas nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI's). Incluíram-se crianças autorizadas pelos pais por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os procedimentos foram realizados sob supervisão e respeitando a privacidade da criança.

Na primeira visita, foram coletados os dados antropométricos (peso, altura e circunferência abdominal) e feita a primeira aferição de PA. Nas outras duas, somente a aferição de PA. As aferições foram feitas com um aparelho semiautomático OMRON-HEM 705 cp ® e os pesquisadores se abstiveram do uso de jalecos no momento das aferições para evitar os efeitos da Síndrome do Jaleco Branco.

Para aferições antropométricas utilizou-se uma balança digital G-Tech® e fitas métricas flexíveis e inelásticas fixadas à parede sem rodapé. A medida de circunferência abdominal foi obtida por meio de fita métrica inextensível, graduada em milímetros, que deve ficar acima da crista ilíaca. A

classificação do IMC infantil foi feita em tabelas de percentil, circunferência abdominal e estatura, baseados nos padrões da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Utilizando-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS ®) para Windows, versão 21.0, os dados analisados foram expressos em média, desvio padrão, frequência e porcentagem, utilizando-se do método de regressão logística, e o teste de Qui Quadrado para as porcentagens. Calculou-se o percentil 50 para a RCQ, objetivando dicotomizar a variável, visto que a literatura não oferece valores de referência para crianças da faixa etária analisada.

O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA), com parecer de nº 1.370.208.

A média de idade foi de $3,8 \pm 1,08$ anos, sendo 53% (54) do sexo masculino e 47% (47) do sexo feminino. Observou-se a presença de obesidade em 12% (12) das crianças. A PAS e a PAD elevada estiveram presente em 31% (31) e 44% (45), respectivamente.

A prevalência de PAE foi de 26,7% no presente estudo, sendo superior aos valores encontrados em estudos internacionais com pré-escolares, como 7,4% em crianças canadenses ², 13,7% encontrados em crianças australianas ³ e 24,1% observado e Seychelles na África ⁴. Ainda, os resultados obtidos não são condizentes com aqueles relatados na literatura em que a prevalência de PA elevada varia entre 1 e 13%. ⁵

Conclui-se, portanto, que há necessidade de se fortalecer a ação da atenção primária no que tange a prevenção primária. A educação em saúde, enquanto instrumento humanizador e empoderador do paciente enquanto sujeito autônomo do próprio cuidado, é ferramenta primordial no aprimoramento do estado de saúde da população. Esta preocupação, por fim, tem sua importância acentuada quando é lembrado o fato de que este estudo tratou de crianças. A ação na no controle de PAE na infância é fundamental para reduzir o surgimento de lesões em órgãos-alvo, como hipertrofia do ventrículo esquerdo, espessamento das artérias carótidas, complicações vasculares na retina, etc.

6

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1- Matthew, L. Hansen MD; Gunn, Paul W. BS; Kaelber, David C. MD PhD; Underdiagnosis of hypertension in children and adolescents. JAMA. 2007; 298(8):874-9. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=208557>

- 2- Salvadori M, Sontrop JM, Garg AX, Truong J, Suri RS, Mahmud FH, et al. Elevated blood pressure in relation to overweight and obesity among children in a rural Canadian community. *Pediatrics*. 2008;122(4):821-7
- 3- Gopinath B, Baur LA, Garnett S, Pfund N, Burlutsky G, Mitchell P. Body mass index and waist circumference are associated with blood pressure in preschool-aged children. *Ann Epidemiol*. 2011;21(5):351-7.
- 4- Chiolero A, Madeleine G, Gabriel A, Burnier M, Paccaud F, Bovet P. Prevalence of elevated blood pressure and association with overweight in children of a rapidly developing country. *J Hum Hypertens*. 2007;21(2):120- 7.
- 5- Rosaneli F.C., Baena P.C., Auler F., Nakashima A.T.A, Netto-Oliveira R.N., Oliveira B.A., Guarita-Souza C.L., Olandoski M., Faria-Neto R.J. Aumento da Pressão Arterial e Obesidade na Infância: Uma Avaliação Transversal de 4.609 Escolares. *Arq Bras Cardiol*. 2014; 103(3):238-244. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/2014nahead/pt_0066-782X-abc-20140104.pdf
- 6- Falkner B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. *Pediatr Nephrol*. 2010; 25(7):1219-24. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2874036/>

AVALIAÇÃO DOS GRUPOS DE MEDICAMENTOS E PATOGENIAS RELACIONADAS A BAIXOS NÍVEIS DE ADESÃO FARMACOTERÁPICA EM IDOSOS



Andreza Araújo Costa Rios

Louise Moreira Cardoso

Abraão Afiune Neto

Nos últimos anos, tem-se observado o aumento da população idosa em todo o mundo. E em 2025 o Brasil ocupará a sexta colocação no ranking de países com a maior população de idosos em termos absolutos do mundo (SILVA, et al 2012).

As mudanças demográficas e epidemiológicas exercem influências sobre a saúde do idoso, que se evidencia pelo aumento da taxa de incidência das doenças crônicas-degenerativas. A maior ocorrência destas doenças acrescida às vulnerabilidades pelas quais os idosos são suscetíveis (fisiológicas e psicológicas), faz com que este grupo populacional seja consumidor de grande quantidade de medicamentos (FLORES; MENGUE, 2005).

A adesão medicamentosa é definida como a aceitação, pelo paciente, da prescrição e do planejamento médico estabelecido. Estudos que abordam essa problemática apontam diversos possíveis fatores que levariam a esta realidade, dentre eles está a polifarmácia, reações adversas, falta de informações, automedicação, alto custo das medicações e tratamentos longos e complexos (GUS, 2004).

Certos grupos de medicamentos são sérios influenciadores da aderência medicamentosa dentre os idosos, principalmente devido à dificuldade de adquiri-los e administra-los corretamente. Pesquisa realizada em uma área de abrangência de uma unidade básica de saúde, no interior paulista, realizada com 301 idosos apontou que os principais medicamentos utilizados por esses idosos foram os inibidores de ECA, bloqueadores de canais de cálcio, diuréticos, antiagregante plaquetário, ansiolíticos, antidepressivo e hipoglicemiantes. Sendo que 49,2% das medicações consumidas não constavam na lista de medicamentos selecionados pela Secretaria Municipal de Saúde. A pesquisa revelou ainda a presença de 746 doenças apontando uma média de 2,5 diagnóstico/idoso. Sendo que as doenças mais referidas foram do aparelho circulatório, seguidas por doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, endócrinas, metabólicas e nutricionais (MARIN et al., 2008).

Dessa forma, a não adesão a medicação pelos idosos é algo rotineiro e perigoso. Tendo em vista essa situação, o presente estudo tem o objetivo de definir os principais grupos de medicamentos e de doenças relacionadas com o nível de adesão extrema em idosos que são atendidos pelo setor de geriatria em um Hospital Dia Geriátrico do município de Anápolis – GO.

Trata-se de um estudo transversal e descritivo com abordagem quali-quantitativa, realizado entre os meses de outubro a dezembro de 2015. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, sob o CAAE 42442015.6.0000.5076.

A população média de idosos, atendidos no setor de geriatria no primeiro semestre de 2015 pelo Hospital Dia Geriátrico, foi de 200 pacientes por mês. Dessa forma, a população do estudo corresponde a 600 pacientes. Considerando um intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, calculou-se uma amostra de 152 paciente no período de 3 meses estipulado para a coleta de dados.

Foram analisados 155 pacientes, 33% eram homens (50) e 67% mulheres (105), com uma média de idade de 73 anos. As doenças referidas pelos pacientes foram separadas em grupos de acordo com a classificação do CID-10 (Tabela 1). Os medicamentos utilizados pelos pacientes foram separados em grupos e relacionados com o nível de adesão que os pacientes se declaravam (Tabela 2).

Tabela 1. Relação entre os níveis de adesão medicamentosa e os principais grupos de doenças

	AE (79)	LA (56)	IMA (9)	LNA (10)	NAE (1)
<i>Aparelho circulatório</i>	36%	39%	37%	36%	0%
<i>Sistema osteomuscular e tecido conjuntivo</i>	15%	20%	21%	20%	50%
<i>Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas</i>	12%	15%	13%	8%	0%
<i>Sistema nervoso</i>	11%	8%	0%	0%	50%
<i>Transtornos mentais e comportamentais</i>	12%	8%	8%	12%	0%
<i>Aparelho respiratório</i>	5%	2%	4%	8%	0%
<i>Ouvido e apófise mastoide</i>	4%	3%	13%	12%	0%
<i>Olho e anexos</i>	3%	4%	4%	4%	0%
<i>Neoplasias</i>	2%	1%	0%	0%	0%

Legenda: AE: adesão extrema; LA: limítrofe a adesão total; IMA: intervalo médio de adesão; LNA: limítrofes a não adesão total; NAE: não adesão extrema.

Tabela 2. Relação entre os níveis de adesão medicamentosa e os grupos de medicamentos.

	AE (79)	LA (56)	IMA (9)	LNA (10)	NAE (1)
--	---------	---------	---------	----------	---------

<i>Aparelho circulatório</i>	39%	40%	31%	36%	0%
<i>Sistema nervoso</i>	20%	16%	15%	20%	0%
<i>Hormonas</i>	13%	17%	12%	12%	0%
<i>Sistema digestório</i>	9%	12%	12%	8%	100%
<i>Sistema locomotor</i>	7%	5%	12%	8%	0%
<i>Aparelho respiratório</i>	2%	1%	4%	4%	0%
<i>Aparelho otorrinolaringológico</i>	2%	1%	4%	4%	0%
<i>Aparelho geniturinário</i>	1%	3%	8%	0%	0%
<i>Anti-infecciosos</i>	1%	0%	0%	0%	0%
<i>Suplementos alimentares</i>	0%	4%	4%	0%	0%

Legenda: AE: adesão extrema; LA: limítrofe a adesão total; IMA: intervalo médio de adesão; LNA: limítrofes a não adesão total; NAE: não adesão extrema

O presente estudo demonstrou que cerca de metade da população de idosos avaliada, 51%, se declarou como praticantes de adesão extrema à farmacoterapia. Como descrito acima, as doenças mais referidas foram do aparelho circulatório, seguidas por doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, endócrinas, metabólicas e nutricionais, estando em concordância com dados encontrados na literatura (SANTOS et al., 2013). Dentre os idosos declarantes de adesão extrema, têm-se que 36 % deles possuíam pelo menos uma doença ligada ao aparelho circulatório, 15% à doença do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo, e 12% à alguma doença endócrina, metabólica ou nutricional. Devido a isso, os medicamentos utilizados em patologias do aparelho circulatório foram as mais relatadas pelos idosos. Os medicamentos mais encontrados foram anti-hipertensivos, antiagregantes plaquetários, anticoagulantes e antidepressivos, novamente compatível com dados da literatura (SANTOS et al., 2013).

A partir dos resultados obtidos e das análises literárias feitas sobre o assunto, conclui-se que é de extrema importância a avaliação da população de idosos acerca do uso da medicação e presença ou não de acompanhamento médico e da automedicação, visto que esta é uma população vulnerável e, muitas vezes, dependentes de diversos fármacos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FLORES, L. M; MENGUE, S. S. Uso de medicamentos por idosos em região Sul do Brasil. Rev de Saúde Pública 2005; 39(6):924-9.

GUS, I. Cardiogeriatría: um tema atual. Rio de Janeiro: Med Line, 2004; 13: 191.

KUCHEMANN, B.A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. *Soc estado*. 2012; 27(1):165-80.

MARIN, M.J.S. et al. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(7):1545-1555, jul, 2008.

SANTOS, T.R.A. et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2013, vol.47, n.1, pp. 94-103.

SILVA, S.B; et al. Correlação entre inatividade física, polifarmácia e quedas em idosos. *ConScientiae Saúde*, vol. 11, núm. 1, 2012, pp. 37-45 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil

OS CAMINHOS DA MEDICINA INTEGRATIVA NO BRASIL – AS PERCEPÇÕES DOS MÉDICOS ATUANTES NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, GOIÁS – UM OLHAR QUALITATIVO.



Marina Nahas Dafico Bernardes
Pabline Melo de Oliveira
Marluce Martins Machado da Silveira
Valter Luiz Moreira de Rezende
Jorge Cecílio Daher Júnior

A Medicina Integrativa (MI) é caracterizada como uma nova orientação para a prática médica, composta pela integração de práticas integrativas e complementares (PIC's), com embasamento científico, que oferecem um cuidado holístico, buscando a cura por meio do enfoque de todas as dimensões humanas, resultando em uma relação capaz de suprir as mais profundas necessidades do ser humano.

Partindo do princípio da MI como uma área da medicina reconhecida pelo Ministério da Saúde (MS), desde 2006, a pesquisa foi realizada com o objetivo geral de analisar o conhecimento e as percepções dos profissionais médicos atuantes na Atenção Básica à Saúde (ABS), na Equipe de Saúde da Família (ESF), sobre a MI e as PIC's. Os objetivos específicos foram analisar as percepções e conhecimento dos profissionais sobre a efetividade da MI e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e sua importância na saúde pública; investigar o contato com as PIC's durante a sua formação acadêmica, prática profissional e utilização pessoal pelos sujeitos da pesquisa; e a opinião destes profissionais em relação ao modelo de saúde atualmente desenvolvido.

Tal estudo se desenvolveu por meio da metodologia observacional, descritiva, transversal, nos anos de 2015 e 2016. Foram entrevistados 10 médicos da ESF, da ABS, do município de Anápolis, selecionados a partir de sorteio e técnica de saturação da amostra. A análise qualitativa dos dados se baseou na técnica hermenêutico-dialética, objetivada por Minayo.⁴ As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, operacionalizadas de forma a racionalizar o processo de interpretação, buscando-se unidades de sentidos que foram agrupadas em temas e estes em eixos- temáticos, apresentados abaixo.

Em relação à temática: “Conhecimento sobre a MI”, evidenciou-se desconhecimento do conceito da MI, bem como das PIC's, sendo que o termo Medicina Integrativa foi entendido como “medicina holística”, “tratar o paciente como um todo” “integração entre as diferentes especialidades”,

“melhor relação médico-paciente”. Tais conceitos, levantados pelas entrevistas, se revelam desejáveis por todos os participantes, contudo, não definem o verdadeiro significado do termo.

A evidência de descrédito e desconhecimento em relação às PIC's, pode ser atribuída à desinformação e à escassez de pesquisas sobre o tema no meio científico. Neste sentido, a acupuntura recebeu destaque, sendo a mais indicada pelos participantes e considerada mais “científica”, seguida pela homeopatia, fitoterapia e yoga. O destaque à acupuntura e à homeopatia pode ser decorrente do fato de que estas especialidades são reconhecidas pelo parecer do Conselho Federal de Medicina nº85/2001, como práticas integrativas e complementares, sendo a homeopatia considerada uma especialidade médica desde 1980.

Percebeu-se uma confusão de conceitos em relação às PIC's, classificadas, em alguns momentos, como alternativas, e, em outros, como complementares à medicina tradicional. É importante ressaltar que a inserção das PIC's não busca substituir as terapias e práticas convencionais; seu objetivo primordial é o de integração ao modelo vigente, desenvolvendo um cuidado holístico e eficiente para o combate dos males que afetam os indivíduos contemporâneos, os quais ainda não obtém solução somente pelo emprego da medicina tradicional.

Em relação ao contato com a MI e as PIC's no município de Anápolis ou no Estado de Goiás, a maioria dos voluntários não soube dizer se existem serviços, para os quais poderiam referenciar seus pacientes. Alguns relataram conhecimento ou contato com o desenvolvimento da MI e das PIC's em outros locais do país, sendo as regiões sudeste e sul as mais apontadas, com desenvolvimento tanto na rede pública como na rede privada, e em sua maioria, com impacto positivo no tratamento dos pacientes.

Em relação à temática: “Percepção sobre o modelo de saúde atual”, evidenciou-se que ao mesmo tempo em que desconhecem a proposta da MI, existe a insatisfação por parte dos médicos com o modelo de saúde atual, descrito como “utópico”, “a teoria é mágica”, “centrado na doença, hospitalocêntrico e prescritivo”. Dentre os vários aspectos sinalizados como limitantes da qualidade de atenção na saúde pública, destacam-se: a falha do sistema em atuar na promoção da saúde, permanecendo, na prática, essencialmente curativo; a falta de infraestrutura e de suprimentos e o excesso de demanda para a consulta médica, gerando prejuízos na qualidade do atendimento e mesmo inviabilizando que se pratique a medicina desejada: integral e holística.

A escassez de ações de educação em saúde, ressaltada pelos participantes, certamente contribui para a perpetuação do modelo curativo, que aliado a uma demanda excessiva de consultas

médicas, torna o atendimento pouco resolutivo. A falta de formação e capacitação do médico para estar atuando na ESF também é um grande problema ressaltado pelos médicos, pois em decorrência disso, a qualidade do serviço é prejudicada.

Em relação à temática: “Consolidação da MI no município de Anápolis”, o posicionamento médico foi bastante favorável, sendo ressaltado pela maioria dos entrevistados, como “essencial para a melhoria do atendimento prestado”, da relação “médico – equipe e paciente” e para o “empoderamento” deste último, como agente ativo no seu processo de cura, o que é um dos princípios da MI.

Em relação à opinião dos médicos a respeito da origem dos problemas relacionados ao atraso na implantação e efetivação da MI, na ABS, no município de Anápolis, a maioria deles relatou ser um problema tanto da percepção médica como da gestão pública, ressaltando-se a falta de recursos voltados para a saúde, o preconceito ainda existente em relação às PIC's e o desconhecimento de tal vertente de atenção e práticas pela classe médica.

Em relação aos desafios a serem enfrentados para a consolidação da MI no município destaca-se a necessidade de “capacitação dos médicos e equipe”, o “incentivo público” e a “inserção de tais matérias no currículo médico acadêmico”. A carência de recursos e infraestrutura foi constantemente reforçada pelos médicos como um dos maiores desafios para a concreta implantação da MI e das PIC's na ABS e para o fornecimento de uma melhor qualidade de atendimento ao usuário e concomitantemente melhor condição de trabalho às equipes de saúde.

Em relação à temática: “Perspectivas para a efetivação da MI na ABS em Anápolis,” a maioria relatou a vontade de trabalhar com esse novo modelo de atenção à saúde, pois segundo eles haveria um “complemento ao tratamento tradicional”, “a melhoria no tratamento das doenças de origem psicossomáticas”, “maior integralidade do atendimento”.

A realização da pesquisa aqui exposta comprovou o desconhecimento por parte dos médicos da ESF, de Anápolis, acerca deste tema, devido a inúmeros fatores. Entretanto, houve uma resposta positiva destes na adoção dessa nova vertente de atenção à saúde, sendo esta vista como uma possível solução para os vários problemas enfrentados no sistema de saúde atual, já que essa vertente terapêutica desloca o foco dos tratamentos da doença para a promoção da saúde, por meio do incentivo da prevenção, enfatizando a autonomia do paciente no seu processo de cura; por meio de tratamentos mais acessíveis, utilizados em união com a terapia alopática.

Considera-se que a efetiva troca de informações durante as entrevistas, proporcionou uma rica interação, possibilitando que o verdadeiro sentido da pesquisa fosse alcançado, ao resultar em transformações tanto dos sujeitos como dos pesquisadores e, espera-se, que de todos que se dedicam ao cuidado e à promoção da saúde da população assistida pelo SUS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- OTANI, M. A. P; BARROS, N. F. A Medicina Integrativa e a construção de um novo modelo na saúde. Ciência & Saúde Coletiva. v.16, n° 3, p.1801-1811, 2011.
- SALLES, S. A. C. A presença da homeopatia nas faculdades de medicina brasileiras: resultados de uma investigação exploratória. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 283-290, 2008.
- LIMA, P. T. Medicina Integrativa. A cura pelo equilíbrio. 1° Ed. São Paulo: MG Editores, 2009.

FATORES RELACIONADOS A NÃO ADESÃO MEDICAMENTOSA EM IDOSOS



Douglas Garcia da Silva
Sávio Leles Feitosa
Abrahão Afiune Neto

O grupo populacional idoso consome grande quantidade de medicamentos, devido a diversas vulnerabilidades e alta taxa de patologias crônico degenerativas. Cerca de 87% dos pacientes acima de 65 anos fazem uso diário de pelo menos um medicamento, sendo que mais de 50% ingere três ou mais medicamentos acima da média (MOELLAR, 1989). Estudo (FLORES, 2005) realizado em Porto Alegre apontou que cerca de 91% dos idosos fazem pelo menos o uso de algum medicamento, sendo que 27% dos idosos analisados utilizavam 5 ou mais medicamentos.

Devido a essa condição, as chances de ocorrer uma aderência errônea ao tratamento prescrito são grandes. A adesão é definida como a aceitação, pelo paciente, da prescrição e do planejamento médico estabelecido (GUS, 2004). Os principais fatores que levam a não adesão remetem ao grande número de fármacos, reações adversas, falta de informações, automedicação inapropriada, alto custo das medicações, além de tratamentos longos e complexos. Estima-se que a não aderência a prescrição medicamentosa ocorra em um terço até metade dos pacientes idosos (STEWART; COOPER, 2002).

Assim, este estudo objetivou identificar e caracterizar o nível de adesão a farmacoterapia prescrita aos idosos que são atendidos pelo setor de geriatria em um Hospital Dia Geriátrico do município de Anápolis – GO, identificar os principais fatores que levam a não adesão, além de estabelecer uma relação entre idade, sexo e condições financeiras com a não adesão. A intenção foi apontar o nível de adesão dos pacientes do Hospital Dia Geriátrico, tendo como justificativa determinar os fatores que implicam nesse processo, possibilitando a formulação de medidas práticas que visem aumentar o nível de adesão às medicações, bloqueando os fatores que afetam a terapêutica medicamentosa.

Trata-se de um estudo transversal e descritivo com abordagem quali-quantitativa, realizado entre os meses de outubro a dezembro de 2015. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, sob o CAAE 42442015.6.0000.5076.

A população média de idosos, atendidos no setor de geriatria no primeiro semestre de 2015 pelo Hospital Dia Geriátrico, foi de 200 pacientes por mês. Dessa forma, a população do estudo corresponde a 600 pacientes. Considerando um intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, calculou-se uma amostra de 152 pacientes no período de 3 meses estipulado para a coleta de dados.

Foram incluídos pacientes acima de 60 anos, considerados idosos pela Lei Federal nº 8.842/94 (BRASIL, 1994), que estavam cadastrados e em atendimento medicamentoso pelo setor de geriatria do Hospital Dia Geriátrico de Anápolis e que apresentavam capacidade de e compreender e responder as perguntas do questionário. Foram incluídos também cuidadores que demonstravam capacidade de compreender e responder as perguntas do questionário, caso seu idoso apresentasse incapacidade de responder.

Excluiu-se pacientes acima de 60 anos que não estavam em atendimento pelo setor de geriatria e doentes com diagnóstico de doenças degenerativas do SNC que não possuam acompanhantes para responder o questionário.

A coleta de dados foi realizada por uma entrevista com um dos pesquisadores e um idoso ou seu cuidador que aceitaram participar da pesquisa após a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido). A entrevista era feita pela aplicação de um questionário elaborado a partir de uma revisão bibliográfica sobre a presença ou não da adesão a medicações por idosos e de seus determinantes. O questionário era composto por avaliação de fatores que interferem na adesão medicamentosa (idade, gênero, renda, relação médico-paciente, reações adversas), dados relativos a terapêutica medicamentosa (doenças do paciente, medicamentos utilizados), e escala de Moreira e Araújo (2004) para análise da adesão ao tratamento.

Essa escala é composta por cinco níveis de adesão, dos quais o paciente deve escolher apenas um que reflete seu manejo terapêutico. Os níveis são adesão extrema (AE) (paciente afirma ter cuidado extremo com o horário e a forma de tomar os medicamentos), limítrofe à adesão total (LA) (refere que, às vezes, se esquece de tomar os medicamentos, mas é raro;), intervalo médio de adesão (IMA) (refere claramente que tem dificuldade em tomar os medicamentos corretamente, devido aos efeitos colaterais;), limítrofe à não adesão total (LNA) (refere claramente que não toma os medicamentos, apenas quando apresenta sintomas;), não adesão extrema (NAE) (refere claramente que não toma os medicamentos e menciona isto como sem importância).

Foram analisados 155 pacientes e como resultados, 33% eram homens (50) e 67% mulheres (105), com uma média de idade de 73 anos. Havia 70% alfabetizados (109). De todos os idosos,

43% (68) possuíam cuidador e apenas 25% (40) residiam sozinhos. A renda média de todos os entrevistados girou em torno de 1.781,91, sendo que 87% (136) idosos eram aposentados e apenas 20% (31) afirmavam ter renda suficiente para comprar seus medicamentos. Dentre os idosos analisados, 82% (128) alegam que o médico responsável pelo acompanhamento explicou de forma clara como deveria utilizar o medicamento prescrito.

Em relação a classificação de adesão ao tratamento, 51% (79) dos idosos se declararam como praticantes de adesão extrema (AE), 36% (56) como limítrofes à adesão total (LA), 5,8% (9) com intervalo médio de adesão (IMA), 6,5% (10) como limítrofes a não adesão total (LNA) e apenas 0,6% (1) como não adesão extrema (NAE). Das 105 mulheres entrevistadas, 46% (49) se declararam como AE, 37% (39) como LA, 6,7% (7) como IMA, 7,6% (8) como LNA e 0,9% (1) como NAE. Dos 50 homens entrevistados, 61% (30) se declararam como AE, 33% (16) como LA, 4% (2) como IMA, 4% (2) como LNA e 0% (0) como NAE.

Conclui-se a partir da análise dos dados que a maioria dos idosos e cuidadores referem ter uma adesão satisfatória, sendo que 87% enquadram-se entre adesão extrema e limítrofe à adesão total, o que vai de contraponto à literatura que tem estimado que a não aderência a prescrição medicamentosa ocorresse em um terço até metade dos pacientes idosos (STEWART; COOPER, 2002).

Em acréscimo, fica evidente que, proporcionalmente, os homens referiram ter uma maior adesão à farmacoterapia que as mulheres o que também contradiz a literatura que afirma que os homens são mais descuidados para tomar os medicamentos. (SACCOMANN, 2015).

Não foram obtidas conclusões sobre os fatores que levam a não adesão terapêutica devido a apenas 1 paciente ter referido não adesão extrema. Entretanto, foram identificados como fatores protetores a presença de cuidador e a orientação adequada do médico quanto ao motivo da terapêutica, à forma de uso e aos principais efeitos adversos. Apesar de 82% dos pacientes alegar não ter condições financeiras para comprar os medicamentos, isto não foi um fator determinante na não adesão.

REFERÊCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Lei n 8.842/94 – Política Nacional do Idoso, de 4 de janeiro de 1994. Diário Oficial da União, 1994.

FLORES, L.M.; MENGUE, S.S. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(6):924-929.

GUS, I. *Cardiogeriatría: um tema atual*. Rio de Janeiro: Med Line, 2004; 13: 191.

MOELLAR, J.F.; MATHIOWETZ, N.A. Prescribed medicines: a summary of use and expenditures for medicare beneficiaries. Department of Health and Human Services, publication PHC 1989; 89-95.

MOREIRA, T.M.M; ARAÚJO, T.L. Verificação da eficácia de uma proposta de cuidado para aumento da adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Acta Paul Enferm* 2004; 17(3):268-277.

SACCOMANN I. C. R. et. al. Fatores associados à adesão ao tratamento medicamentoso em hipertensos em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*, v. 17, n. 1, p. 21 - 26, 2015.

STEWART, R.B.; COOPER, J.W. Polypharmacy in the aged. Practical solutions. *Drugs Aging* 1994; 4: 449-61.

MORBIMORTALIDADE NEONATAL RELACIONADA À VIA DE PARTO EM SECUNDIGESTAS COM CESÁREA PRÉVIA



Gabriella Jaime Vieira
Rafael da Silva Vieira
Rayssa Machado Marques
Thiago Hayashida Teles de Carvalho
Alexandre Vieira Santos Moraes

Segundo o manual do Ministério da Saúde “Parto, aborto e puerpério – Assistência Humanizada à Mulher”, o objetivo principal de uma assistência obstétrica é garantir, ao fim da gestação, que tanto mãe quanto recém-nascido estejam saudáveis e sem traumas decorridos do parto.

Atualmente, a opção pela via cesárea tem sido muito difundida dentro dos centros ginecobiétricos pelo avanço nas técnicas cirúrgicas e maior praticidade. Além disso, um estudo que analisou a preferência inicial das mulheres pela via de parto, demonstrou que o principal motivo de escolha da cesariana é por considerarem a via vaginal mais dolorosa.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1985, considera aceitável uma incidência de cesárea de até 15%. Segundo o Projeto Diretrizes, da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, sobre indicações de cesariana, as pacientes que possuem uma cesárea prévia e são submetidas ao trabalho de parto apresentam risco cerca de duas vezes maior de ruptura uterina quando comparadas às que são submetidas a cesariana eletiva.

Além disso, alguns estudos afirmam que o parto vaginal após cesariana prévia apresenta impacto sobre o índice de Apgar no 5º minuto e sobre as taxas de tocotraumatismo e anóxia, originando maior tempo de internação na unidade de tratamento intensivo neonatal.

Os objetivos deste estudo foram identificar as notas do boletim de apgar dos recém-nascidos (RN) de secundigestas com uma cesariana prévia, assim como observar o impacto da via de parto nas notas de apgar dos RN e relacionar a morbimortalidade infantil com a via de parto.

O presente estudo é do tipo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de dados foi realizada em um hospital conveniado de médio porte e alta complexidade do município de Anápolis, Goiás, após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Instituição de ensino da qual os pesquisadores fazem parte e da assinatura do Termo de Autorização para Utilização e Manuseio de Dados pela Instituição Hospitalar coparticipante. A população estudada é composta por parturientes secundigestas, com gestação única e a termo (37 semanas a 41 semanas

e 6 dias, segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS) que deram à luz no serviço obstétrico do referido hospital no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015.

Os critérios de inclusão foram prontuários de secundigestas com gestação única e a termo, que tenham uma cesariana prévia, atendidas no serviço obstétrico do citado hospital no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015. Foram excluídos todos os prontuários de parturientes tercigestas ou mais, de secundigestas (cujo parto anterior tenha sido via vaginal), de parturientes cujo parto tenha ocorrido fora do tempo delimitado para coleta de dados, de parturientes com indicação absoluta de cesárea (placenta prévia, placenta acreta, infecção pelo HIV com carga viral ≥ 1000 , vasa prévia) e prontuários que não tenham dados suficientes para avaliação retrospectiva do histórico da parturiente. Os dados pesquisados foram via de parto, idade das parturientes, notas de Apgar dos recém-nascidos, assim como estatura e peso dos mesmos, além da necessidade de reanimação.

Tais dados foram analisados através do programa Microsoft Excel 2016 e, posteriormente, através do pacote estatístico SPSS 8.0 (Statistical Package for Social Science). As variáveis quantitativas foram analisadas em forma de média e desvio-padrão. Para comparações de variâncias (e suas médias associadas), foi utilizada a técnica estatística ANOVA para medidas repetidas, através do teste de comparações múltiplas de Tukey. As variáveis qualitativas foram analisadas em forma de frequência e percentual. A associação entre essas variáveis foi feita através do teste χ^2 de Pearson, utilizando também a análise de resíduos ajustados para identificar a localização das associações.

A amostra do estudo foi de 333 gestantes secundigestas com cesárea prévia, das quais 313 foram submetidas a parto cesáreo (93,9%), enquanto 20 tiveram parto vaginal (6,1%). Ao analisar os boletins de Apgar de 1º e 5º minuto dos RN nascidos por via vaginal ou cesariana, constatou-se que não houve diferenças estatísticas significativas entre as vias de parto.

A respeito das complicações neonatais foi observado que 90% dos RN nascidos por parto vaginal não apresentaram nenhuma complicações e dos 10% que tiveram pelo menos uma complicações, as encontradas foram: máscara equimótica e desconforto respiratório.

Enquanto isso, 92,9% dos RN nascidos por parto cesáreo não apresentaram nenhuma complicações. Dos 7,1% que apresentaram pelo menos uma complicações, a mais encontrada foi desconforto respiratório.

Segundo os dados obtidos, 1 em cada 51 RN nascido por via cesárea necessitou de reanimação na sala de parto, contrastando com o fato de que 1 em cada 20 RN nascido por via vaginal necessitou da mesma manobra. Não houve nenhum óbito neonatal em ambos os grupos.

De acordo com a literatura, recém-nascidos de parto cesariana pós-cesárea necessitam com mais frequência de cuidados intensivos, além de apresentarem disfunções respiratórias inespecíficas. Há também evidências de risco aumentado de trauma neonatal associada ao parto vaginal pós-cesárea, porém risco reduzido de Síndrome do Pulmão Úmido.

Conclui-se então, que em relação às complicações neonatais entre as duas vias de parto analisadas, os dados obtidos pelos pesquisadores não foram suficientes para inferir a maior segurança de uma via em detrimento da outra, devido à grande diferença entre as amostras de parturientes submetidas à parto vaginal e àquelas submetidas à cesariana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001. Parto, Aborto e Puerpério. Assistência Humanizada à mulher. Ministério da Saúde/FEBRASGO/ABENFO. Brasília, DF.
2. DOMINGUES, R.M.S.M. et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 30, p. S101-S116, 2014.
3. PARIS, G.F. et al. Tendência temporal da via de parto de acordo com a fonte de financiamento. *Rev Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 36, n. 12, p. 548-54, 2014.
4. TEDESCO, R.P. et al. Fatores Determinantes para as Expectativas de Primigestas acerca da Via de Parto. *RBGO*, v. 26, n. 10, p. 791-798, 2004.
5. MADI, J.M. et al. Impacto do parto vaginal após uma cesárea prévia sobre os resultados perinatais. *Rev Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 35, n. 11, p. 516-22, 2013.
6. Projeto Diretrizes. Cesariana – Indicações. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Ago. 2002. Autoria: Martins-Costa SH, Hammes LS, Ramos JG, Arkader J, Corrêa MD, Camano L.

MORBIMORTALIDADE MATERNA RELACIONADA À VIA DE PARTO EM SECUNDIGESTAS COM CESÁREA PRÉVIA



Gabriella Jaime Vieira
Rafael da Silva Vieira
Rayssa Machado Marques
Thiago Hayashida Teles de Carvalho
Alexandre Vieira Santos Moraes

Segundo o manual do Ministério da Saúde “Parto, aborto e puerpério – Assistência Humanizada à Mulher”, o objetivo principal de uma assistência obstétrica é garantir, ao fim da gestação, que tanto mãe quanto recém-nascido estejam saudáveis e sem traumas decorridos do parto.

Atualmente, a opção pela via cesárea tem sido muito difundida dentro dos centros ginecobiétricos pelo avanço nas técnicas cirúrgicas e maior praticidade. Além disso, um estudo que analisou a preferência inicial das mulheres pela via de parto, demonstrou que o principal motivo de escolha da cesariana é por considerarem a via vaginal mais dolorosa.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1985, considera aceitável uma incidência de cesárea de até 15%. Segundo o Projeto Diretrizes, da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia, sobre indicações de cesariana, as pacientes que possuem uma cesárea prévia e são submetidas ao trabalho de parto apresentam risco cerca de duas vezes maior de ruptura uterina, risco aumentado de desenvolvimento de endometrite, além de maior suscetibilidade a realização de transfusão sanguínea, quando comparadas às que são submetidas a cesariana eletiva.

Em relação a opção por via cesárea após cesárea prévia, estudos relatam, que as principais complicações encontradas são relacionadas com a ferida cirúrgica: infecção e sangramento.

Os objetivos deste estudo foram identificar as complicações maternas ocorridas por ocasião do parto levando em consideração a via utilizada, após cesárea prévia, bem como, estabelecer uma relação entre as intercorrências maternas no pré, durante e pós-parto, e a realização de cesárea prévia, e observar a ocorrência de mortalidade materna, correlacionando-a com a via de parto escolhida.

O presente estudo é do tipo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de dados foi realizada em um hospital conveniado de médio porte e alta complexidade do município de Anápolis, Goiás, após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Instituição de ensino da qual os pesquisadores fazem parte e da assinatura do Termo de Autorização

para Utilização e Manuseio de Dados pela Instituição Hospitalar coparticipante. A população estudada é composta por parturientes secundigestas, com gestação única e a termo (37 semanas a 41 semanas e 6 dias, segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS) que deram à luz no serviço obstétrico do referido hospital no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015.

Os critérios de inclusão foram prontuários de secundigestas com gestação única e a termo, que tenham uma cesariana prévia, atendidas no serviço obstétrico do citado hospital no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2015. Foram excluídos todos os prontuários de parturientes tercigestas ou mais, de secundigestas (cujo parto anterior tenha sido via vaginal), de parturientes cujo parto tenha ocorrido fora do tempo delimitado para coleta de dados, de parturientes com indicação absoluta de cesárea (placenta prévia, placenta acreta, infecção pelo HIV com carga viral ≥ 1000 , vasa prévia) e prontuários que não tenham dados suficientes para avaliação retrospectiva do histórico da parturiente. Os dados pesquisados foram via de parto, idade das parturientes, notas de Apgar dos recém-nascidos, assim como estatura e peso dos mesmos, além da necessidade de reanimação.

Tais dados foram analisados através do programa Microsoft Excel 2016 e, posteriormente, através do pacote estatístico SPSS 8.0 (Statistical Package for Social Science). As variáveis quantitativas foram analisadas em forma de média e desvio-padrão. Para comparações de variâncias (e suas médias associadas), foi utilizada a técnica estatística ANOVA para medidas repetidas, através do teste de comparações múltiplas de Tukey. As variáveis qualitativas foram analisadas em forma de frequência e percentual. A associação entre essas variáveis foi feita através do teste χ^2 de Pearson, utilizando também a análise de resíduos ajustados para identificar a localização das associações.

A amostra do estudo foi de 333 gestantes secundigestas com cesárea prévia, das quais 313 foram submetidas a parto cesáreo (93,9%), enquanto 20 tiveram parto vaginal (6,1%).

Em relação a via vaginal, foram constatadas pelo menos uma complicação em 10% dos casos, seja no pré, durante ou pós-parto. A Doença Hipertensiva Específica da Gestação foi a complicação mais comum no pré-parto. As principais complicações durante o parto foram sangramento e laceração vaginal. E, por último, as complicações pós-parto mais frequentes foram: hemorragia vaginal e infecção de trato urinário.

Enquanto isso, nos partos por via cesárea ocorreram complicações no pré-parto em 30,6% dos casos, em 7,5% durante o parto e 6,9% no pós-parto. Foram as complicações mais comuns no pré-parto: infecção de trato urinário e Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), durante o parto: hipotensão arterial, e no pós-parto: queixa em ferida cirúrgica.

Ao comparar as complicações maternas pré, durante e pós-parto ocorridas na vigência da via vaginal ou cesariana, constatou-se que não houve diferenças estatísticas significativas entre as vias. Por fim, não houve óbito materno em nenhum dos grupos.

Conclui-se então, que em relação às complicações maternas entre as duas vias de parto analisadas, os dados obtidos pelos pesquisadores não foram suficientes para inferir a maior segurança de uma via em detrimento da outra, devido à grande diferença entre as amostras de parturientes submetidas à parto vaginal e àquelas submetidas à cesariana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001. Parto, Aborto e Puerpério. Assistência Humanizada à mulher. Ministério da Saúde/FEBRASGO/ABENFO. Brasília, DF.
- DOMINGUES, R.M.S.M. et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 30, p. S101-S116, 2014.
- LANDON, M.B. et al. Maternal and Perinatal Outcomes Associated with a Trial of Labor after Prior Cesarean Delivery. *The New England Journal of Medicine*, v. 351, n. 25, p. 2581-89, dez. 2004.
- McMAHON, M.J. et al. Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section. *The New England Journal of Medicine*, v. 335, n. 10, p. 689-695, set. 1996
- PARIS, G.F. et al. Tendência temporal da via de parto de acordo com a fonte de financiamento. *Rev Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 36, n. 12, p. 548-54, 2014.
- TEDESCO, R.P. et al. Fatores Determinantes para as Expectativas de Primigestas acerca da Via de Parto. *RBGO*, v. 26, n. 10, p. 791-798, 2004.
- Projeto Diretrizes. Cesariana – Indicações. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Ago. 2002. Autoria: Martins-Costa SH, Hammes LS, Ramos JG, Arkader J, Corrêa MD, Camano L.

AVALIAÇÃO DA DOR NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DA ADENOTONSILECTOMIA ATRAVÉS DA ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) E QUESTIONÁRIO RELACIONADO



Isadora Milhomem Bruno da Silveira
Jéssica Caixeta Silva Sampaio
Juliana Alves de Sousa Caixeta
Marcelo Borges

Os Distúrbios Respiratórios do Sono (DRS) englobam o Ronco Primário (RP), a Síndrome do Aumento da Resistência das Vias Aéreas Superiores (SRVAS) e, como condição mais relevante, a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) (AU & LI, 2009). Estima-se que 12 a 20% das crianças em período escolar apresentem ronco, e 2 a 3%, apneia do sono, sendo, portanto, uma condição frequente (MARCUS, 2001). É aceito que o mecanismo fisiopatológico que desencadeia a SAOS em crianças é a hipertrofia adenotonsilar, (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2002; MAGNUS & LUNDELL, 1982) e o tratamento de primeira escolha é a adenotonsilectomia (AT).

A AT possui como complicações pós-operatórias náuseas, vômitos e, principalmente, dor, que causa a diminuição da ingestão oral (BLACOE; CUNNING; BELL, 2008; BRENNAN, 1999; KHADEMI et al., 2011). O controle da dor pode acelerar a recuperação do paciente, diminuir o risco de desidratação e o tempo de internação (AYATOLLAHI et al., 2012; HO et al., 1997).

O objetivo deste estudo foi avaliar a dor no pós operatório imediato de AT utilizando a Escala Visual Analógica (EVA) nos períodos de 1h, 6h e 12h após o procedimento. Também foi finalidade da pesquisa aplicar e avaliar o questionário sobre dor e compará-los, decidindo sobre a necessidade ou não de analgesia pós operatória para alívio da dor.

Estudos têm sido feitos com o intuito de avaliar a eficácia do uso de anestésicos intra-operatórios no manejo da dor após a AT, visto que seu controle pode acelerar a recuperação do paciente e diminuir o tempo de internação (HO et al., 1997, AYATOLLAHI et al., 2012). Diante disso, justifica-se a realização deste estudo, cuja finalidade é avaliar o uso de anestésicos locais intra-operatórios que ajudarão a prevenir a dor subsequente para posteriormente avaliar o grau de dor referido pelo paciente e se há necessidade de intervenção medicamentosa. Além disso, os resultados de estudos feitos até o momento sugerem que a infiltração periamigdaliana pode diminuir a dor pós-operatória, mas ainda são escassos os trabalhos nesta área, não havendo pesquisa deste cunho no Brasil, o que corrobora para a realização do projeto em questão.

O estudo realizado foi prospectivo, duplo cego, randomizado e placebo-controlado. A amostra foi selecionada no ambulatório de otorrinolaringologia pediátrica da cidade de Anápolis, situado na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury. As crianças que preencheram os critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento foram assinados pelos pais e pelos pacientes, respectivamente.

Ao chegar ao centro cirúrgico, o enfermeiro participante da pesquisa pesou e mediou todas as crianças. A cirurgia foi realizada com a mesma técnica cirúrgica e com o mesmo padrão de medicação anestésica. Após a recuperação da anestesia, a criança foi liberada para o quarto e as mães foram orientadas a preencher o questionário às 1h, 6h e 12h após o procedimento, relatando dor referida pela criança, se houve náuseas ou vômitos, se houve uso de medicações analgésicas e antieméticas e se conseguiu comer, beber e deglutir saliva. A avaliação da dor feita pela mãe foi realizada através da EVA.

A criança que apresentou dor no período pós-operatório com pontuação na EVA superior a cinco recebeu ibuprofeno. A criança que se queixou de dor mesmo após o uso de ibuprofeno recebeu tramadol. O participante que apresentou vômito recebeu dimenidrato.

Os resultados foram tabulados com o uso do Excel® e foram avaliados segundo porcentagens, uma vez que o tamanho da amostra não permitiu análise estatística.

Foram avaliados seis pacientes, operados de março a maio de 2016, com faixa etária entre três e oito anos. O grupo 1 (tramadol) foi composto por 3 pacientes; o grupo 2 (ketamina), somente 1 paciente; e o grupo 3 (placebo), obteve 2 pacientes, sendo que 50% era do gênero masculino.

Na primeira hora, notou-se uma maior intensidade da dor, principalmente dos pacientes do grupo 2. A apresentação de náuseas foi superior nos pacientes dos grupos 1 e 2, ocorrendo em todas as crianças. Foi possível notar ainda que 66,6% dos pacientes do grupo 1 chegou a vomitar, um número relevante comparado com os outros grupos, em que ninguém apresentou vômitos nesse primeiro momento.

Na sexta hora, o paciente do grupo 2 permaneceu com um maior índice de dor (5), enquanto 100% dos pacientes dos grupos 2 e 3 conseguiram ingerir líquidos e deglutir saliva. Na décima segunda hora a maioria das crianças estava dormindo.

Com base nos resultados obtidos, é na primeira hora após a cirurgia que as crianças sentiram mais dor, com um decréscimo nas avaliações da sexta e décima segunda hora. Na décima segunda hora, a maioria das crianças estava dormindo, o que inviabiliza a avaliação direta da dor pela EVA,

porém é possível inferir que elas não apresentavam dor com escore superior a cinco, uma vez que na vigência da dor, elas ficariam impossibilitadas de dormir. A deglutição da saliva foi mais difícil na primeira hora, mas na medida em que o tempo se passou, as crianças começaram a deglutição normalmente. Os vômitos também apresentaram maior frequência na primeira hora do pós-operatório.

Apesar do projeto ter se iniciado há cerca de três anos, a pesquisa obteve um resultado aquém do esperado devido à complexidade do estudo, o que exigiu uma revisão ética primorosa e a adequação da equipe de saúde à nova rotina. Entretanto, esse tempo despendido no desenvolvimento do projeto formou um grupo coeso e que pretende continuar a pesquisa pelos próximos anos. Esperamos gerar resultados promissores e pioneiros quanto ao procedimento de AT.

Devido ao pequeno espaço de tempo entre a aprovação do comitê de ética e a entrega do relatório final, só foi possível a realização das cirurgias em uma amostra reduzida. Com isso, os resultados obtidos até o momento são inconclusivos, necessitando um aumento do número de pacientes para resultados consistentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. **Pediatrics**, v. 109, n. 4, p. 704-712, 2002.
2. AU, C. T.; LI, A. M. Obstructive sleep breathing disorders. *Pediatric Clinics of North America*, v. 56, n. 1, p. 243-259, february, 2009.
3. BLACOE, D. A.; CUNNING, E.; BELL, G.; Pediatric day-case surgery: an audit of unplanned hospital admission Royal Hospital for Sick Children, Glasgow. *Journal of the Anesthetists of Great Britain and Ireland*, v. 63, n. 6, p. 610-615, 2008.
4. BRENNAN, L. J.; Modern day-case anaesthesia for children. *British Journal of Anaesthesia*, v. 83, n. 1, p. 91-103, july, 1999.
5. HO, J. W. S.; KHAMBATTA, H. J.; PANG, L. M.; SIEGFRIED, R. N.; SUN, L.S. Preemptive analgesia in children: Does it exist? *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, v. 22, n. 2, p. 125-130, march\april, 1997.
6. KHADEMI, S.; GHAFFARPASAND, F.; HEIRAN, H. R.; YAVARI, M. J.; MOTAZEDIAN, S.; DEHGHANKHALILI, M. et al. Intravenous and peritonsillar infiltration of ketamine for postoperative pain after adenotonsillectomy: a randomized placebo-controlled clinical trial. *Medical Principles and Practice*, v. 20, n. 5, p. 433-437, july, 2011.
7. MARCUS, C. L. Sleep-disordered Breathing in Children. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 164, n. 1, p. 16-30, 2001.

8. UGUR, K. S.; KARABAYIRLI, S.; DEMIRCIOGLU, R. I.; ARK, N.; KURTARAN, H.; MUSLU, B. et al. The comparison of preincisional peritonsillar infiltration of ketamine and tramadol for postoperative pain relief on children following adenotonsillectomy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 77, n. 11, p. 1825-1829, november, 2013.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES EM TRATAMENTO NA UNIDADE DE SAÚDE DR. ILION FLEURY JÚNIOR NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, ENTRE FEVEREIRO DE 2011 A FEVEREIRO DE 2013



Sinval Dorneles Filho
Maria Fernanda Barbosa
Sylvana Sacchetim

A Hanseníase é uma doença infecciosa granulomatosa transmitida de pessoa a pessoa por meio do convívio de suscetíveis com doentes contagiantes sem devido tratamento (AQUINO et al., 2003). O período de incubação é em média de 2 a 5 anos, e o agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. Esse bacilo tem a capacidade de infectar grande número de pessoas (alta infectividade), no entanto poucos adoecem (baixa patogenicidade) (BRASIL, 2009).

No Brasil, cerca de 47.000 novos casos são detectados a cada ano, sendo 8% deles em crianças menores de 15 anos. O país ainda se encontra em segundo lugar em número de casos no mundo, perdendo apenas para a Índia (BRASIL, 2013).

O diagnóstico é essencialmente clínico e epidemiológico, realizado por meio de análise da história e condições de vida do paciente, do exame dermatoneurológico, para identificar lesões ou área de pele com alterações de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos. Para o combate do problema é necessário manter os serviços, especialmente, a rede básica de saúde, com estrutura adequada das atividades de vigilância epidemiológica, acesso ao diagnóstico, tratamento, prevenção de incapacidades e reabilitação dos pacientes em todos os níveis da atenção à saúde como também integração de todos os setores (BRASIL, 2009).

O trabalho levantou dados da população anapolina, tais como, idade, raça/cor, escolaridade e forma clínica, objetivando traçar uma prevalência dos casos de Hanseníase notificados na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Jr, uma vez que falta literatura com estudos transversais à cerca de tais variáveis.

Fez-se um estudo retrospectivo e observacional, transversal e quantitativo, levando-se em conta dados de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2013. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis- UniEvangélica. A amostra estudada foi com conveniência e contou com a quantidade de pacientes diagnosticados com hanseníase e atendidos na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Júnior, serviço esse considerado a referência no manejo de pacientes hansenícos. Foram analisados a faixa etária, raça, escolaridade e forma clínica.

Foram utilizados como fonte de dados: fichas de investigação do sistema de informações de agravos de notificação (SINAN) e prontuários da Unidade. Não foram realizadas entrevistas com os usuários do serviço de saúde.

O instrumento de coleta de dados foi feito em linguagem técnica, direta e anônima, evitando possíveis erros durante o manuseio. Os dados coletados foram tabulados no Microsoft Excel v. 2007 e exportado para o Software Stata v. 13 para análise estatística. O Teste Qui-Quadrado foi aplicado. Posteriormente, utilizou-se a técnica da análise multivariada por regressão logística para analisar o efeito conjunto das variáveis estudadas (regressão logística binária backward), assumindo-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Foram analisados 111 prontuários, de um total de 209 pacientes que foram atendidos na Unidade durante o período de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2013. Os 98 excluídos da amostra foram justificados pelos critérios de exclusão do trabalho, que contempla o preenchimento incorreto ou incompleto da ficha, casos transferência ou casos de morte.

As identidades foram preservadas, o instrumento de coleta não possuía nomes. A coleta de dados ocorreu na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Jr. As fichas e/ou prontuários não foram, sob nenhuma circunstância, retirados da unidade. Nenhuma informação pessoal foi divulgada, assegurando a privacidade e confidencialidade das informações ali documentadas. Para que a pesquisa fosse viabilizada, é importante ressaltar que somente os pesquisadores tiveram acesso aos dados.

Durante a realização da coleta de dados, o pesquisador responsável contou com auxílio de dois acadêmico/colaboradores. O auxílio se deu também para análise dos dados, elaboração da discussão e conclusão.

Os benefícios do estudo são a de contribuir na definição de um perfil epidemiológico da doença dentro da unidade de saúde, podendo subsidiar planos de ações, direcionadas a esta patologia que, se não tratada, possui mal prognóstico.

Os riscos envolvidos na pesquisa contemplam o extravio, danos e identificação dos pacientes no momento da coleta de dados, que serão obtidos nos prontuários e fichas de investigação do SINAN. O meio adotado de diminuir estes riscos durante a pesquisa foi a ausência dos nomes e números constados nas fontes de dados, que foram substituídos por uma sequência de letras e números. Os pesquisadores ainda se comprometeram a manipular tais dados de acordo com

instruções desta instituição a fim de minimizar os riscos de extravios e danos. A aprovação do CEP UniEvangélica tem valor de amparo tanto aos pesquisadores quanto à instituição co-participante.

Analisando a faixa etária, notou-se que o intervalo mais comprometido está entre 16-52 anos, o que demonstra consonância com a literatura. Em seus apontamentos, Júnior et al. (2012), a faixa etária que mais concentra pacientes hansênicos e ex-hansênicos está entre 31-60 anos, o que é ressaltado como maior risco de comprometimento de uma população economicamente ativa. Ainda nos estudos de Gomes et al. (2005) , detectou-se que a faixa mais acometida encontra-se entre 35-64 anos o que novamente condiz com o resultado.

Nos resultados encontrados ocorreu predominância de casos na raça parda, compondo uma amostra de 51,35%, seguido pela raça branca com 37,84%. De Souza (2013) constatou que a raça de prevalência também foi a parda. Barbosa et al (2014) em estudo realizado no Maranhão com 1502 indivíduos, detectou predomínio da raça preta com 28,89%; enquanto na raça parda foi de 7,05%; mostrando haver uma relação íntima entre a região geográfica e a raça. Melão et al. (2011), cita em seu estudo feito em Santa Catarina predominância na raça branca (79,6%). Colaborando com essa tese, Ribeiro et al. (2012) coloca que o processo de colonização histórico no Brasil, mistura de raças, migração e organização espacial determinam as variadas taxas encontradas entre as diversas raças e a Hanseníase.

Ao analisar a escolaridade, constatou-se predominância de Hanseníase em pessoas com menor escolaridade, com 48,23% possuindo ensino fundamental incompleto. Em concordância, Simpson et al. (2010) afirma que a Hanseníase possui relação estreita com a pobreza e à falta de informação. Pinto Neto et al. (1999) viu que de 57 doentes, a maioria compunha um grupo de baixa escolaridade, contando com 42,1% da portando ensino fundamental completo e 36,9% com ensino fundamental incompleto.

Destrinchando a respeito da forma clínica, Miranzi et al. (2010) verificou que a mais prevalente foi Dimorfa (69,1%), seguido da Virchowiana (17,1%). Semelhantemente, os dados colhidos possibilitaram notar prevalência idêntica: predomínio de Dimorfos (29,73%) e 27,03% Virchowianos. Em contrapartida, Barbosa et al. (2014) descreveu prevalência de casos Dimorfos (29,42%), porém o segundo lugar foi Indeterminada (26,16%).

Dos 209 pacientes registrados com Hanseníase na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Jr., foi possível analisar o total de 111 seguindo os critérios de inclusão e exclusão.

Pela análise, observou-se que a faixa etária mais acometida representa um intervalo entre 25 e 52 anos, mostrando tratar de uma faixa economicamente ativa e esse fato amplia a visão sob os panoramas da doença: além do prejuízo pessoal, o âmbito econômico e coletivo do país sofre prejuízo. Trazendo estigma social e incapacidade para o portador de Hanseníase, inviabilizando-o muitas vezes do poder de prover seus lares e consequentemente a economia do país.

Viu-se ser a raça parda a mais afetada entre o grupo de pacientes analisados. Mas a discordância com resultados obtidos em outros estudos pode revelar que esse é um item com relação íntima do local em que se realizou a pesquisa, remetendo ao processo de colonização e miscigenação do país.

Observando o perfil majoritário da escolaridade dentro da amostra, constatou-se predomínio de pessoas com ensino fundamental incompleto, ou seja, a maioria dos indivíduos acometidos pela doença, nesse estudo, apresentou baixa escolaridade. O que pode dificultar a apreensão das orientações sobre o tratamento e cuidados necessários. Sendo um fator importante de dificuldade de eliminação da doença.

Ao analisar a forma clínica, foi possível inferir a predominância de casos dimorfos. Revelando que muitos dos diagnósticos são feitos tardivamente, e esse fato se atrela ao maior grau de comprometimento e sequelas provindas da doença. Além de servir de alerta para que os serviços de saúde criem estratégias para detecção precoce e consequentemente redução do estigma social fortemente acoplado ao paciente que apresenta diagnóstico de Hanseníase.

Dessa forma, é possível elucidar que há muito a se fazer ainda a fim de intervir junto aos gestores de saúde na priorização desta doença que provavelmente tem uma parcela de indivíduos sendo subdiagnosticados e que tem seus resultados negativos ainda impactando a sociedade.

PERFIL DAS REAÇÕES HANSÊNICAS E ACOMETIMENTO DE NERVO(S) PERIFÉRICO(S) NOS PACIENTES ADMITIDOS E TRATADOS NA UNIDADE DE SAÚDE DR. ILION FLEURY NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, ENTRE 2011 E 2013



Sinval Dorneles Filho
Maria Fernanda Barbosa
Sylvana Sacchetim

A Hanseníase é uma infecção crônica causada por *Mycobacterium leprae*, que afeta predominantemente peles e nervos periféricos. Tem característica espectral tanto no aspecto clínico como no histopatológico. A disseminação da hanseníase numa comunidade depende da suscetibilidade de seus indivíduos, da oportunidade de contato prolongado e do tipo predominante da doença na região. A prevalência da Hanseníase vem diminuindo no mundo, resultando em alcance da meta de eliminação da doença em vários países. A quantidade de novos casos registrados no ano tem se mantido constante. A prevalência oculta é um ponto a se preocupar, nela estão casos esperados, mas que não serão diagnosticados ou que o diagnóstico se dará de forma tardia.

As reações hansênicas são classificadas em dois tipos: reação hansônica tipo I ou reversa (RR), quando está envolvida a imunidade celular, e a reação hansônica tipo II com os tipos eritema nodoso hansênico (ENH), eritema polimorfo (EP) e eritema nodoso necrotizante (ENN).

O presente trabalho tem por objetivo descrever e analisar o perfil clínico-epidemiológico dos casos notificados e em tratamento de hanseníase na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Júnior no município de Anápolis, entre 2011 e 2013. Analisando o perfil dos casos de hanseníase segundo o sexo, grau de incapacidade inicial e classificação operacional no município de Anápolis; Observando a ocorrência de reações hansênicas e o seu tipo (I ou II); Conhecer as quantidades de casos e o número de acometimento de nervo (s) periférico(s).

Trabalho retrospectivo com estudo observacional, transversal e quantitativo, levando-se em conta dados de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2013. A amostra estudada foi com conveniência e contou com a quantidade de pacientes diagnosticados com hanseníase e atendidos na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury Júnior entre o período de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2013, serviço esse considerado a referência no manejo de pacientes hansênicos. Foram descritos e analisados o, sexo (masculino ou feminino), grau de incapacidade inicial (grau 0, grau I ou grau II), classificação operacional (PB ou MB), ocorrência de reações hansenicas e seu tipo (I ou II), quantidades de casos e

o número de acometimento de nervo(s) periférico(s). Foi analisado um total de 111 pacientes, de um total de 209 pacientes que foram atendidos na Unidade durante o período de fevereiro de 2011 a fevereiro de 2013. Os 98 pacientes excluídos da amostra foram justificados pelos critérios de exclusão do trabalho, que contempla o preenchimento incorreto ou incompleto da ficha, casos de transferência para tratamento em outra Unidade ou casos de morte.

Como resultados, observou-se que o número total de diagnósticos com hanseníase foi de 111 pessoas, levado em consideração o sexo dos pacientes, obteve-se um total de 46 indivíduos (41,44%) do sexo feminino e 65 (58,56%) masculinos. Quanto à classificação operacional, 69 pessoas (62,16%) foram classificadas como MB e 42 pessoas (37,84%) como PB, do total.

O número de nervos afetados no momento do diagnóstico foi agrupado em grupos a cada três nervos acometidos, pois a literatura não trás uma classificação própria para tal característica clínica; A maioria dos pacientes em ambos os sexos não apresentaram nenhum nervo afetado, sendo 20 indivíduos no sexo feminino (42,48%) e 26 no sexo masculino (40%) sem acometimento nervoso, levando em conta todos os sexos e o total da amostra o resultado foi de 46 pessoas (41,44%). Observou-se, prevalência de grau de incapacidade física zero, fechando 23 casos (50,00%) entre as mulheres e 31 casos (47,69%) entre os homens. No total, tem-se 54 indivíduos com grau zero de incapacidade física, o que resulta em 48,65% do total da amostra.

Observou-se acerca do número de nervos afetados ao diagnóstico que em pacientes MB houve predomínio do intervalo entre 1 e 3 feixes nervosos, representando 30,43% dos MB. Estudando os casos de PB, o intervalo predominante nessa mesma associação é de casos sem nenhum acometimento, com 26 pessoas (61,90% da amostra de PB). O grau de incapacidade física no momento do diagnóstico se apresentou da seguinte forma clínica: os pacientes MB apresentaram em sua maioria o grau I de incapacidade com 27 pessoas (24,64%), e nos PB foi prevalente o grau zero, com o total de 31 pessoas (73,81%).

Os resultados mostram que os pacientes diagnosticados como Hanseníase MB possuem maior risco de se apresentarem com nervos acometidos, algum grau de incapacidade física no momento do diagnóstico, corroborando com a compatibilidade de gravidade com a classificação operacional MB. Sendo aplicada análise multivariada através da regressão logística para analisar o efeito conjunto das variáveis.

Percebe-se que os homens possuem mais contato social entre homens e preocupação menor com o corpo e com a estética em relação às mulheres, pois essa maior procura espontânea nos serviços de saúde.

Em se tratando da avaliação da classificação operacional na amostra, inferiu-se uma maior quantidade de casos multibacilares em detrimento de casos paucibacilares. Uma vez tendo observado mais casos MB, há embasamento para se pensar em uma estabilização da endemia hanseníca, já que assim os indivíduos mais susceptíveis foram os mais afetados, deixando os imunologicamente favoráveis com menores taxas de incidência. Outra possibilidade que explique esse quadro seria a ocorrência de diagnóstico tardio que seria justificado pela falta de informação sobre a doença, um sistema ineficaz de atendimento primário e epidemiológico que não iniba a transmissão e falha na vigilância em saúde.

Ao analisar a forma clínica de forma associada à classificação operacional, foi possível inferir a fidedignidade dessa classificação que pode ser feita de forma simples. Já que os indivíduos com poucas lesões, ou seja, classificados como paucibacilares, apresentaram uma forma clínica mais branda, com poucos bacilos e são não contagiantes; assim como os MB apresentaram formas clínicas mais grave, com muitos bacilos e são contagiantes. A predominância de casos em que a quantidade de acometimentos nervosos foi igual à zero, bem como a de grau de incapacidade ao diagnóstico terem sido grau zero foram pontos positivos. Daqui é possível inferir um prognóstico melhor ao doente, e mais uma vez inibe preconceitos sociais e psicológicos desses pacientes.

A pesquisa revelou que a maioria dos pacientes apresentou reação hanseníca tipo I e em seguida, viu-se uma maioria de casos em que não houve reações. Os pacientes que têm reação após tratamento têm maiores riscos de ficarem com sequelas, uma vez que muitas vezes não estão mais sendo acompanhados e fazendo o tratamento adequado, podendo não dar a devida atenção aos sinais e sintomas das reações; e assim irá procurar ajuda profissional tarde. Por outro lado, a proporção considerável de reações identificadas ao momento do diagnóstico, ou seja, antes do tratamento, pode ser um reflexo do diagnóstico tardio da hanseníase; bem como apresentar em segundo lugar uma maioria de casos sem reação, invoca ao diagnóstico precoce.

É possível elucidar que há muito a se fazer ainda a fim de intervir junto aos gestores de saúde na priorização desta doença que provavelmente tem uma parcela de indivíduos sendo subdiagnosticados e que tem seus resultados negativos ainda impactando a sociedade.

AVALIAÇÃO DA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA EM UM SERVIÇO PRIVADO NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS



Amanda Martins Castanheira
Gabriela Rezende do Amaral
Marluce Martins Machado da Silveira
Natália Bueno Spicacci

O processo normal de envelhecimento leva à diminuição da massa óssea, culminando com o aparecimento da patologia denominada osteoporose, classificada, nessa situação, como primária, tendo como principal fator etiológico a diminuição estrogênica. A classificação da osteoporose como secundária se relaciona a uma vasta lista de enfermidades e drogas implicadas na gênese ou exacerbação da doença, podendo ocorrer uma interferência na obtenção do pico de massa óssea durante a infância ou perda óssea acelerada em qualquer fase da vida adulta. Já naqueles em que nenhuma causa secundária pode ser determinada, caracteriza-se uma osteoporose idiopática (CUBAS et al., 2006).

A maioria dos indivíduos acometidos por essa doença, reconhecida como importante questão de saúde pública são mulheres na pós-menopausa, visto que a redução na concentração estrogênica plasmática após a menopausa resulta em balanço negativo de cálcio, levando à progressiva perda de massa óssea (RIBEIRO et al., 2003). Contudo, homens e mulheres jovens também podem ser afetados. Nesta população específica, a osteoporose secundária prevalece, ou seja, frequentemente uma etiologia é identificada (CUBAS et al., 2006).

Na avaliação de pacientes susceptíveis à osteoporose um fator de grande relevância é a realização de uma boa história clínica voltada aos questionamentos dos fatores de risco para o desenvolvimento da doença, como sexo feminino, idade avançada, baixo IMC, raça caucásica e asiática, tabagismo, etilismo e sedentarismo, presença de doenças que comprometam o processo de formação e remodelação óssea, uso de corticoide, baixa ingestão de cálcio e alta ingestão de cafeína, baixa exposição ao sol, presença de fraturas prévias e história familiar de osteoporose, além do tempo diminuído de exposição aos hormônios femininos, o que acontece na menarca tardia e na menopausa precoce (BRANDÃO et al., 2009) (PARISI JÚNIOR; CHAHADE, 2007).

O diagnóstico de osteoporose, na maioria das vezes, é dado quando alguma fratura óssea já ocorreu. A fim de se evitar tal situação, a avaliação da densidade mineral óssea (DMO) tem grande

importância, sendo que o exame considerado padrão-ouro para análise da DMO é a densitometria óssea (DO). Segundo a Organização Mundial Saúde (OMS), classifica-se como osteoporose quando a DO for menor que 2,5 desvios-padrões, independente da ocorrência de uma fratura, quando comparada ao adulto jovem. Já DMO entre -1 e -2,5 desvios-padrões é classificada como osteopenia, sendo as mulheres nesta condição consideradas de alto risco para fraturas (RADOMINSKI et al., 2002).

Partindo-se do princípio que a idade avançada corresponde a um dos principais fatores de risco para a osteoporose, estabeleceu-se a padronização da realização de DO em mulheres a partir dos 65 anos. Desta forma, os objetivos deste estudo são analisar as DO em mulheres na pós-menopausa e descrever os fatores de risco associados à osteopenia e à osteoporose em mulheres nesse período da vida, para posterior comparação com os resultados encontrados na mesma análise realizada com mulheres na pré-menopausa, a fim de se averiguar se existem benefícios na indicação de DO em mulheres com menos de 65 anos de idade.

Para isto, este estudo se valeu de metodologia observacional, descritiva, analítica, transversal, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi feita através da coleta de fatores de risco contidos em prontuários de mulheres na pós-menopausa, que realizaram o exame de DO em uma clínica privada em Anápolis. Todos os dados foram transcritos em instrumento de coleta próprio desenvolvido pelas pesquisadoras. Posteriormente, foram aplicados ao teste qui quadrado de Pearson, buscando associação significativa entre as diferentes variáveis estudadas e os índices de DO tanto da coluna como de fêmur.

Este estudo encontrou como fatores de significância ($p<0,05$) as variáveis de idade, IMC, suplementação prévia de cálcio e etilismo, sendo que os outros fatores de risco previamente citados e que foram colocados em estudo não apresentaram tal significância.

Em relação à idade das mulheres pós menopausadas estudadas, a correlação foi observada apenas em coluna, com alteração de DO maior entre 55 e 59 anos (37,3%). Mesmo não sendo o grupo com idade mais elevada, infere na relação inversa da diminuição da DMO com o aumento da idade. Silva et al. (2015) registrou essas alterações com o aumento linear da idade em seu estudo.

Quanto ao IMC, houve maior incidência de osteoporose/osteopenia no grupo com valores dentro da normalidade, o que contrariou alguns estudos como o de Pinheiro e Eis (2010) que referem que o baixo IMC é que se configura FR para osteoporose. Contudo, o qui-quadrado avaliando mais de

2 categorias (o presente estudo avaliou 5 categorias de idade) não permite inferir que a associação significativa esteja nesse grupo, além da amostra ser limitante.

Paradoxalmente este estudo mostrou correlação entre suplementação de vitamina D e ocorrência de alterações ósseas. Atribui-se o achado ao fato que mais de metade da amostra em uso da substância estavam em tratamento por DO prévia ter constatado diminuição da DMO.

Por fim, o etilismo se configurou como fator de risco no grupo estudado, cuja justificativa foi encontrada no estudo de Martins et al. (2012): os efeitos do uso crônico de substâncias etílicas atuam na diminuição direta do número de osteoblastos e aumenta a reabsorção óssea, além de diminuir a osteocalcina sérica e os níveis de estrogênio.

Conclui-se então que a própria menopausa já é por si só fator de risco para a osteoporose, logo a preconização defendida para o rastreio dessa doença a partir dos 65 anos para as mulheres tem relevância e deve ser levado em conta em toda e qualquer consulta para que haja um rastreio e para que uma possível alteração na DMO típica desse período reprodutivo da mulher não passe desapercebida, evitando assim a queda na qualidade de vida da paciente, além de reduzir gastos onerosos tanto na economia quanto na saúde. Contudo, a osteopenia/osteoporose pode ter início bem antes dos 65 anos, e sabendo que esta doença é silenciosa e capaz de progredir por décadas sem detecção, é fundamental a avaliação integral e individualizada de cada paciente e de seus fatores de risco antes desse limiar de idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRANDÃO, C. M. A.; CAMARGOS, B. M.; ZERBINI, C. A.; PLAPLER, P. G.; MENDONÇA, L. M. C.; ALBERGARIA, B. H. et al. Posições oficiais 2008 da Sociedade Brasileira de Densitometria Clínica (SBDens). Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, v.53, n.1, p. 107-112, 2009.

CUBAS, E. R.; BOEVING, A.; MARCATTO, C.; SANTOS, C. M. C.; BORBA, V. C. Z.; KULAK, C. A. M. Principais Causas de Diminuição da Massa Óssea em Mulheres na Pré-Menopausa Encaminhadas ao Ambulatório de Doenças Ósteo-Metabólicas de Um Hospital Terciário de Curitiba. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, v. 50, n. 5, 2006.

MARTINS, G.S.B.; FORMIGARI, C. I. F.; MIKAEL, L. R.; CUNHA, F. T. S.; VERANO, J. B.; SAMPAIO, P. R. L. et al. Influência do Tabagismo e Alcoolismo na Densidade Mineral Óssea. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, v. 1, n.1, p. 4-9, 2012.

PARISI JÚNIOR, P. D.; CHAHADE, W. H. Fatores de Risco Associados à Osteoporose em uma População de Mulheres Brasileiras Residentes em São José do Rio Pardo, Estado de São Paulo. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 47, n.1, p. 16-24, 2007.

PINHEIRO, M. M.; EIS, S.R. Epidemiologia de fratura pela osteoporose no Brasil: o que temos e o que precisamos. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, v.54, n.2, 2010.

RADOMINSKI, S. C. et al. Osteoporose em Mulheres na Pós-Menopausa. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2002.

RIBEIRO, A. F. C.; SERAKIDES, R.; NUNES, V. A.; SILVA, C. M.; OCARINO, N. M. A Osteoporose e os Distúrbios Endócrinos da Tireóide e da Gônadas. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo, v.47, n.3, 2003.

SILVA, A. C. V.; ROSA, M. I.; FERNANDES, B.; LUMERTZ, S.; DINIZ, R. M.; DAMIANI, M. E. F. R. Fatores Associados à Osteopenia e Osteoporose em Mulheres Submetidas à Densitometria Óssea. Revista Brasileira de Reumatologia, v.55, n.3, p.223-228, 2015.

A EXPERIÊNCIA DA AMAMENTAÇÃO E CAUSAS DE DESMAME EM MÃES PEDIATRAS

Brenda Miranda Aidar
Isabela Louise Caldeira Silva
Mariana Bratz da Silva
Regiane Geralda Rosa de Sales
Marluce Martins Machado da Silveira

O Aleitamento Materno (AM) é uma prática cujos benefícios para a saúde da criança são impactantes, representando a estratégia isolada que mais contribui para a diminuição da mortalidade infantil. Seus muitos ganhos se estendem além da infância, sendo que, muitas patologias da idade adulta são possivelmente prevenidas por meio dessa prática. Os efeitos positivos na saúde da mulher que amamenta também estão comprovados e relatados em diversos estudos atuais, assim como, os benefícios para toda a sociedade, reduzindo gastos e protegendo o meio ambiente de impactos causados pela industrialização e utilização do leite de vaca em mamadeiras (REGO, 2001; AWHONN, 2015).

A influência da promoção do AM sobre a amamentação é significativa quando feita por um profissional médico, podendo interferir inclusive em crenças, comportamentos e atitudes das mães. Nesse contexto, o conhecimento dos profissionais e as práticas instituídas pelos serviços de saúde assumem papel normatizador e regulador do AM e do vínculo mãe-bebê, visto que a instrução pautada no conhecimento científico parece ser um dos determinantes mais importantes do início da amamentação nos partos hospitalares, quando o poder de decisão das mães tende a ser mais limitado (BACCOLINI et al., 2011). Contudo, pediatras desprovidos de conhecimento ou motivação, acabam por orientar a complementação alimentar precoce ou até mesmo o desmame total frente à intercorrências mamárias que poderiam ser resolvidas com orientação e tratamento simples (CARRASCOZA et al., 2005). Essa desmotivação também poderia atingir as médicas no cuidado de seu próprio filho, e serem um motivo para a não amamentação exclusiva até os 6 meses e sua descontinuidade complementada até os dois anos.

A experiência da maternidade e da amamentação é individual e única para cada diáde mãe-filho, dando lugar a sentimentos que oscilam entre extremos como o fardo e o desejo (SILVA, 1990). Somam-se aos fatores elencados, os aspectos culturais relacionados ao gênero, que se refere à construção histórica dos papéis exercidos pela mulher e pelo homem na sociedade, o que repercute

em sua saúde sexual e reprodutiva pelas relações de poder e hierarquia que integram esta perspectiva (GALVÃO e DÍAZ, 1999).

Apesar de serem relatados em várias pesquisas os fatores associados ao desmame, não foram encontrados estudos que avaliem os índices AM e as prováveis causas de interrupção do aleitamento materno exclusivo em mães pediatras. Dessa forma, este estudo foi planejado no intuito de contribuir para o preenchimento dessa lacuna de conhecimento em uma população específica: em mães pediatras, que são umas das principais contribuintes na promoção do AM. Esta pesquisa buscou desvendar quais os significados da amamentação nas diferentes dimensões que vivenciam as mulheres que são mães e pediatras, como elas têm praticado o AM e quais os fatores que influenciaram na decisão de poderem ou não amamentar.

A metodologia baseou-se em um tipo de estudo transversal, descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em uma cidade de médio porte da Região Centro-Oeste e foi composto por dez pediatras-mães que atuam na cidade.

Em todas as médicas voluntárias na pesquisa foram encontrados relatos de intercorrências na mama, especialmente, a fissura mamar. A dor e o trauma mamar são considerados as intercorrências mamárias mais prevalentes, cuja causa principal são relacionadas ao posicionamento e/ou pega inadequados durante as mamadas, dificultando a amamentação devido ao desconforto gerado no movimento de sucção (BRASIL, 2011).

A jornada solitária do ato de amamentar, a dependência e exigências do bebê, constituem dificuldades vividas que tornam a amamentação, muitas vezes, um ato dispendioso para a mãe. A criança passa a depender só da nutriz, e ninguém, por meios naturais, pode substituir a mãe nesse processo. O retorno ao trabalho pode desencadear um processo caracterizado pela: diminuição da frequência de mamadas; diminuição do período de sucção; e introdução de outros alimentos. Isso se associa à falta de drenagem do leite, provocando assim o desestímulo da glândula mamária e consequentemente levando à diminuição do volume de produção láctea em razão da fisiologia da lactação (GIUGLIANI, 2004).

Apesar de leis que protegem a mulher trabalhadora, profissionais liberais trabalham sem o devido amparo e, portanto, sem as garantias previstas em lei para a lactante, levando a uma diminuição da frequência de aleitamento e posteriormente ao desmame (SILVA; MENDES, 2013).

A análise qualitativa permitiu que entrevistadoras/entrevistadas lançassem o olhar para além do biológico, revelando, desta forma, os prazeres da amamentação mesclados com a dor física e a dor

emocional, a culpa, a responsabilidade de provedora do sustento da casa, e o desejo de amamentar, culminando no complexo processo da amamentação, mesmo naquelas privilegiadas pelo saber e pelo legado da promoção do aleitamento materno.

O desconhecimento de tais dimensões reduz as ações desenvolvidas em prol do AM, apenas a conteúdos baseados no conhecimento da biologia dos mamíferos, focalizados na responsabilidade da mulher em amamentar e prover o melhor alimento para seu filho. Desta forma, esquivam-se da dimensão social e cultural, do dever de apoiar a mulher integralmente, afinal, mesmo as que são detentoras do “saber” da amamentação enfrentam os mesmos obstáculos e necessitam do mesmo apoio, a fim de que, uma vez desejando amamentar, possam praticar a amamentação sem culpas, sem sofrimentos, sem barreiras.

Evidencia-se assim, a importância do fortalecimento das mulheres, visto que, mesmo as que conquistam níveis de educação formal elevado e acesso às informações, vivenciam os mesmos obstáculos demonstrados na população geral. Conclui-se que, a influência das questões relacionadas ao papel de gênero no processo da amamentação precisa ser mais pesquisada, a fim de que se evidenciem formas de empoderamento que possibilitem à mulher ocupar seu espaço de autora e protagonista de suas conquistas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AWHONN. The Association of Women’s Health, Obstetric and Neonatal Nurses. JOGNN. v. 44, n. 1, p. 145-150; 2015. Disponível em: <http://jognn.awhonn.org>. Acessado em: 20 de julho de 2015.
2. BACCOLINI, C. S. et al. Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida. Revista de saúde pública, v. 45, n. 1, p. 69-78, 2011.
3. BRASIL. Ministério da saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da saúde, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. –Brasília: Ministério da saúde, 2011.
4. CARRASCOZA K. C. et al. Análise de variáveis biopsicossociais relacionadas ao desmame precoce. Paidéia (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, v.15. n. 30, p. 93-104, jan./abr., 2005.
5. GALVÃO, L.; DÍAZ, J. (org.). Saúde Sexual e reprodutiva no Brasil. São Paulo: Editora Hucites Population Council, 1999.
6. GIUGLIANI, E. R. J. Aleitamento materno: aspectos gerais. Medicina ambulatorial, v. 3, p. 219-31, 2004.

7. MINAYO M. C. S. O desafio do conhecimento - Pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo; Hucitec editora; 2014.
8. OSIS, M. J. D., DUARTE, G. A., PÁDUA, K. S., HARDY, E., SANDOVAL, L. M., BENTO, S.F. Aleitamento materno exclusivo entre trabalhadoras com creche no local de trabalho. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38: 172-9.
9. REGO, J. D. (Org). Aleitamento Materno. São Paulo e Belo Horizonte: Editora Atheneu, 2001.
10. SILVA, A. A. M. Amamentação: fardo ou desejo? Estudo histórico social dos saberes e práticas sobre aleitamento materno na sociedade brasileira. 1990. 236 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Preventiva). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1990.
11. SILVA, L. S.; MENDES, F. C. Motivos do desmame precoce: um estudo qualitativo. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 25, n. 3, 2013.

PROMOVENDO O ALEITAMENTO MATERNO E VIVENDO A AMAMENTAÇÃO



Brenda Miranda Aidar
Isabela Louise Caldeira Silva
Mariana Bratz da Silva
Regiane Geralda Rosa de Sales
Marluce Martins Machado da Silveira

O Aleitamento Materno (AM), melhor forma de alimentar uma criança, sofre influência de diversos fatores, como a escolaridade materna, que contribui positivamente com a maior duração do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) (VENÂNCIO et al., 2002; BUENO et al., 2003; MACHADO et al., 2014). Segundo um estudo de coorte feito em São Paulo por Bueno (2003), a escolaridade materna até o ensino fundamental representa o dobro do risco em relação à escolaridade até o nível superior para introdução de outros alimentos antes dos seis meses. Esta constatação pode estar relacionada ao conhecimento sobre os benefícios do AME, contribuindo para que a mulher de escolaridade mais alta o escolham nos primeiros seis meses de vida do bebê, conforme é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

A influência da promoção do AM sobre a amamentação é significativa quando feita por um profissional médico, podendo interferir inclusive em crenças, comportamentos e atitudes das mães. Nesse contexto, o conhecimento dos profissionais e as práticas instituídas pelos serviços de saúde assumem papel normatizador e regulador do AM e do vínculo mãe-bebê, visto que a instrução pautada no conhecimento científico parece ser um dos determinantes mais importantes do início da amamentação nos partos hospitalares, quando o poder de decisão das mães tende a ser mais limitado (BACCOLINI et al., 2011). Contudo, pediatras desprovidos de conhecimento ou motivação, acabam por orientar a complementação alimentar precoce ou até mesmo o desmame total frente à intercorrências mamárias que poderiam ser resolvidas com orientação e tratamento simples (CARRASCOZA et al., 2005). Essa desmotivação também poderia atingir as médicas no cuidado de seu próprio filho, e serem um motivo para a não amamentação exclusiva até os 6 meses e sua descontinuidade complementada até os dois anos.

A amamentação tem diferentes significados e níveis de aprovação e receptividade em diferentes culturas; portanto, é essencial que os agentes de promoção e prevenção de saúde explorem os mitos e obstáculos impostos culturalmente nas comunidades onde estão atuando. Todas as mulheres têm o direito de obter informações sobre os imensuráveis benefícios do aleitamento

materno, tanto relacionado à própria saúde quanto de seu bebê, para que sejam capazes de tomar decisões informadas e conscientes. Nesse sentido, os profissionais de saúde necessitam de preparação para lidar com questões individuais e culturais em todos os aspectos de promoção e apoio ao aleitamento materno para auxílio da população de mulheres que amamentam (AWHONN, 2015).

Apesar dos diversos estudos demonstrarem a importância da amamentação e os fatores associados ao desmame nas diferentes populações, não foram encontradas pesquisas que analisem os índices AM em mães pediatras. Nesse sentido, este estudo foi planejado no intuito de contribuir para o preenchimento dessa lacuna de conhecimento em uma população específica: em mulheres mães pediatras, que são importantes atores na promoção do AM. Partindo desse pressuposto, esta pesquisa objetivou desvendar como as mães pediatras praticam o AM e o que suas vivências influenciam na prática profissional, ao cuidarem de outras mulheres/mães no processo da amamentação. A metodologia baseou-se em um tipo de estudo transversal, descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em uma cidade de médio porte da Região Centro-Oeste. Esse estudo foi composto pela população de médicas pediatras que são mães, e trabalham no município estudado, o qual conta com 25 médicas inscritas na Associação Médica. Destas, dez pediatras-mães foram entrevistadas, sendo o fechamento amostral determinado pelo critério de saturação da amostra. A análise qualitativa foi realizada por meio da metodologia hermenêutico-dialética, objetivada por Minayo (2014).

Com relação ao conhecimento, conforme esperado, esse estudo diferiu de outros estudos com a população em geral, onde um dos motivos apontados para a introdução precoce de alimentos ao bebê é a falta de conhecimento sobre os benefícios do AME até os 6 meses de idade e complementado até os 2 anos, já bem documentado e preconizado por diferentes entidades médicas (CHAVES, 2013). As médicas expressaram seu conhecimento, no entanto, tal fato não se mostrou suficiente para prolongar o tempo de amamentação com a maioria, mas sim para enfrentar os obstáculos decorridos desse processo.

Em relação ao tempo de amamentação, 40% das entrevistadas praticaram AME até os seis meses e 30% até os quatro meses. Em relação ao aleitamento materno complementado, 10% mantiveram até os dezoito meses de idade das crianças e 30% até os doze meses. A menor duração do AME foi de três dias (10%) e a maior duração do aleitamento materno complementado, até os três anos (10%).

Conclui-se que a experiência pessoal adquirida pelas médicas no processo da amamentação refletiu de forma positiva na esfera profissional, colaborando para uma maior compreensão dos significados da amamentação bem como uma atuação mais empática diante das mães atendidas, respeitando as singularidades de cada mulher.

A análise dos dados coletados permitiu identificar os significados atribuídos por médicas pediatras à amamentação, em suas vivências pessoais, aliada ao conhecimento científico e experiência profissional. A investigação expõe novos questionamentos que transcendem a lógica objetiva. Ao lado das conclusões que reforçam o conhecimento da complexidade de tal processo, abre-se a reflexão do universo feminino na perspectiva de seu papel construído socialmente, o que a impede de exercer muitos direitos, entre estes, o de viver a maternidade em sua plenitude.

As mães pediatras identificam como benefícios do aleitamento desde situações referentes ao seu conhecimento técnico até situações puramente pessoais e abstratas, evidenciando que o aleitamento prolongado e praticado conforme preconizado são oriundos das diversas fontes de conhecimento e das variadas experiências que uma mãe vivencia, e não apenas do conhecimento ligado à formação profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. AWHONN. The Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses. JOGNN. v. 44, n. 1, p. 145-150; 2015. Disponível em: <http://jognn.awhonn.org>. Acessado em: 20 de julho de 2015.
2. BACCOLINI, C. S. et al. Fatores associados à amamentação na primeira hora de vida. Revista de saúde pública, v. 45, n. 1, p. 69-78, 2011.
3. BUENO M. B. et al. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n.5, p. 1453-60, set./out., 2003.
4. CARRASCOZA K. C. et al. Análise de variáveis biopsicossociais relacionadas ao desmame precoce. Paidéia (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, v.15. n. 30, p. 93-104, jan./abr., 2005.
5. CHAVES, R. G. Porque amamentar exclusivamente até 6 meses e manter a amamentação até 2 anos ou mais? In: DCAM-SBP,2013, SANTIAGO, L.B. (org). Manual de Aleitamento Materno, Barueri. Editora Manole: Barueri-SP, 2013.
6. MACHADO, M. C. M. et al. Determinantes do abandono do aleitamento materno exclusivo: fatores psicossociais. Revista de Saúde Pública, v. 48, n. 6, p. 985-994, 2014.

7. MINAYO M. C. S. O desafio do conhecimento - Pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo; Hucitec editora; 2014.
8. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.
9. VENÂNCIO, S. I. et al. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. Rev Saúde Pública. 2002.
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva: World Health Organization, 2001.

O PERFIL DE IDOSOS COM SINTOMAS DEPRESSIVOS AVALIADOS PELA ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESSÃO EM UM HOSPITAL DIA GERIÁTRICO



Roberta Caroline Prado
Thaissa Carreiro Gomes
Rafaela Silva Ramos
Camila Carvalho de Miranda
Júlia Maria Rodrigues de Oliveira

A maior expectativa de vida faz do envelhecimento um processo mundial. Esse processo é multifatorial, acompanhado de alterações anatômicas e funcionais do organismo e podem resultar no surgimento de doenças como hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e depressão. A depressão é um dos problemas de saúde mental mais comum nos idosos. Assim, esta pesquisa objetivou conhecer o perfil epidemiológico dos idosos com sintomas de depressão que estavam no setor de psicologia do Hospital Dia Geriátrico de Anápolis-GO, correlacionando com a quantidade de sintomas depressivos. A intenção foi determinar um perfil epidemiológico de idosos com sintomas depressivos para assim ocorrer a identificação destes nas unidades de saúde para um diagnóstico e tratamento precoce.

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e analítico, realizado no Hospital Dia do Idoso do município de Anápolis-GO. Foram selecionados os idosos encaminhados ao setor de psicologia dentro do Hospital Dia Do Idoso do município de Anápolis – GO, no período de Fevereiro de 2016 a Maio de 2016. São atendidos em média 40 novos idosos a cada mês, obteve-se, portanto, uma população de 160 pacientes a serem analisados. O cálculo amostral foi realizado com auxílio da calculadora amostral *on-line*, assumindo erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%, chegou-se ao resultado de 114 pacientes. Foram considerados 74 idosos, sendo que 4 não aceitaram participar da pesquisa, 6 não compareceram à consulta com a psicóloga, 3 não possuíam capacidade cognitiva e física para responder ao questionário (grau intermediário de demência). Deste modo, obtivemos o total de 61 pacientes, sendo que foram excluídos 2 questionários, devido ao grande desvio padrão demonstrado pelo programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

O estudo foi realizado por meio da Escala de Depressão Geriátrica – EDG-15 e um questionário estruturado, que foram respondidos durante entrevista com o idoso. O questionário avaliou variáveis que podem estar associadas a sintomas depressivos, como idade, sexo, escolaridade, renda mensal, estado civil, ingestão de álcool, atividade física e comorbidades. Os dados

obtidos foram analisados estatisticamente através do programa SPSS versão 20 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Foi aplicada correlação de Spearman e de Pearson para averiguar a relação, positividade ou negatividade das variáveis entre si. Também foi empregado o método de Monte Carlo para Erro-Unilateral, e o teste do qui-quadrado para comparação dos estratos dos grupos.

Em conformidade com os estudos analisados, nosso estudo identificou prevalência de sintomas depressivos em mulheres, com taxa equivalente a 86.4%, sendo que nesse grupo específico, ao avaliar a quantidade de sintomas depressivos, 23.5% (12) apresentaram 5 sintomas depressivos ou menos, enquanto o número majoritário de mulheres apresentou mais de 5 sintomas depressivos (76.5%, $p = 0.0121$). No sexo masculino, não houve diferença entre a quantidade de sintomas depressivos, sendo que a taxa entre o grupo de pacientes com EDG menor ou igual a 5 foi igual à do grupo de pacientes com EDG superior à 5 (50%).

Indivíduos com idade entre 60 e 70 anos, foram os mais identificados no nosso estudo (55.9%). Na faixa etária predominante, 27.3% dos indivíduos tinham 5 ou menos sintomas depressivos enquanto a maioria (72.7%) apresentou suspeita de depressão. Ao avaliar os idosos com idade entre 71 e 80 anos, a taxa de suspeita de depressão chegou a 75%, em contrariedade ao estudo acima descrito, cuja maior prevalência contemplou idosos com mais de 80 anos. Entre os idosos com mais de 81 anos, essa mesma taxa foi equivalente a 70%. Houve pouca correlação estatística entre as diferentes faixa etárias e o score da escala de depressão geriátrica ($p = 0.92$).

Verificamos que os indivíduos solteiros são mais propensos a apresentarem depressão. Todos os idosos solteiros avaliados por nosso estudo apresentaram EDG maior do que 5, ou seja, com suspeita de depressão. A maioria dos idosos eram viúvos, sendo que neste grupo, a maior parte apresentou suspeita de transtorno depressivo. Entre os idosos separados, essa taxa foi menor (40%).

Houve encontrou correlação estatística significante entre a renda mensal e a quantidade de sintomas depressivos ($p = 0.014$, IC 95%: 0.011 - 0.016), sendo que 66.6% dos idosos que recebiam menos de um salário mínimo apresentavam depressão. No grupo majoritário, ou seja, os que recebiam apenas um salário mínimo, 76.5% tinham mais de 5 sintomas depressivos. Entre os idosos que recebiam mais de 3 salários mínimos essa taxa chegou a 100%, o que não permite adequada evidência pela quantidade de pacientes nesse grupo ($n=2$).

Quanto à escolaridade, não houve correlação estatística significativa entre o nível de escolaridade e a quantidade de sintomas depressivos ($p = 0.66$, IC 95%: 0.65 - 0.67). Mas em relação

às comorbidades, nosso estudo encontrou que o grupo de idosos com comorbidades contemplou EDG maior do que 5 se comparado aos idosos sem comorbidades (76% vs 55.6%).

Nosso estudo não encontrou correlação entre o consumo de álcool e suspeita de depressão ($p = 0.61$; IC 99%: 0.60 - 0.63), sendo que a maioria dos idosos declararam-se abstinentes, ou seja, nunca ingeriram álcool, ou o fazem menos de uma vez por ano. Ao analisar atividade física, nosso estudo averiguou correlação estatística entre a prática de atividade física e o desenvolvimento de depressão ($p = 0.035$; IC 99%: 0.031 - 0.038), sendo que indivíduos sedentários tiveram maior taxa de suspeita de depressão que indivíduos fisicamente ativos (79.2% vs 45.5%).

Conclui-se que o perfil epidemiológico identificado em nossa pesquisa, em conformidade com os dados apresentados em outros estudos, majoritariamente correspondeu ao sexo feminino, faixa etária de 71 a 80 anos, solteiros, renda de 2 salários mínimos apenas, 1º grau incompleto quanto à escolaridade. Quanto à presença de comorbidades, a maioria apresentou ao menos 1 comorbidade. Quanto aos hábitos de vida, a maioria afirmou ser abstinente quanto à ingestão de bebida alcoólica, e 81.4% não praticavam atividade física. Houve correlação estatística significativa entre o score do EDG relacionado ao sexo e prática de atividade física. As taxas de sintomas depressivos relacionados à sexo, idade, estado civil, comorbidade e atividade física apresentadas por nosso estudo, embora em concordância relativa a outros estudos previamente realizados, se considerados valores absolutos e não as relações numericamente corrigidas, nossos achados serão considerados bem maiores que os resultados correspondentes em outros estudos. Isso se deve a um possível viés de seleção, justificado por terem sido analisados apenas indivíduos com sintomas depressivos, não havendo portanto, padrão de comparação com indivíduos não expostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD - 10 and DSM - IV. International Journal Of Geriatric, Australia, v. 10, n. 14, p. 858-865, 1999.

ALVARENGA, M. R. M.; OLIVEIRA M. A. C.; FACCENDA, O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. Acta Paul Enferm, Dourados-MS, v. 24, n. 4, p. 497-503, 2012.

ANDRADE, F. C. D. et al. Life expectancy without depression increases among Brazilian older adults. Revista de Saúde Pública, [s.l.], v. 50, p. 14-23, 2016.

BERGES, I. M. Associations between Depressive Symptoms and 30-day Hospital Readmission among Older Adults. *Journal Of Depression And Anxiety*, [s.l.], v. 04, n. 02, p.76-89, 2015.

BORGES, D. T.; DALMOLIN, B. M. Depressão em idosos de comunidade assistida pela Estratégia de Saúde da Família em Passo Fundo, RS. *Revista Brasileira Medicina Família Comunidade*, Florianópolis – SC, v. 7, n. 23, p. 75-82, 2012.

BRASIL. Secretaria Nacional Antidrogas. I Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. Brasília, 2007.

CANTÃO, L. et al. Perfil Sociodemográfico e Clínico de Idosos com Depressão e o Uso de Substâncias Psicoativas. *Rev Rene.*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 355-62, 2015.

CHENG, H. G. et al. Prospective relationship of depressive symptoms, drinking, and tobacco smoking among middle-aged and elderly community-dwelling adults: Results from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS). *Journal Of Affective Disorders*, [s.l.], v. 195, p. 136-143, 2016.

AVALIAÇÃO DA DEPRESSÃO EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS SOCIAIS E DEMOGRÁFICOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASSISTIDOS NO CENTRO DE APOIO PSICO-SOCIAL DA INFÂNCIA E DA ADOLESCÊNCIA DE ANÁPOLIS-GO



Pedro Augusto Silva Ruas
Luna Jeannie Alves Mangueira
Regiane Geralda Rosa de Sales
Thaisa Costa Icassati
Karla Cristina Naves de Carvalho

Atualmente, os estudos mais recentes têm fornecido dados que apontam que o fenômeno depressivo na criança é muito mais frequente do que imaginado. O predomínio da depressão centraliza-se em torno de 2%, aumentando progressivamente na adolescência até atingir números próximos aos da vida adulta (PÉREZ, 2001; RALPH, 2004). Este trabalho analisou a média de idade dos pacientes diagnosticados com depressão, atendidos no CAPS Infantil, o sexo e o grau de escolaridade dos pacientes e sua relação com a depressão. As políticas de saúde mental existentes, em geral, estão relacionadas aos problemas da população adulta. As estratégias de intervenção e organização dos sistemas de serviços em relação à saúde mental para crianças e adolescentes têm especificidades que não podem ser contempladas pela simples extensão das estratégias de cuidado da população adulta. (COUTO, DUARTE, DELGADO, 2008). Os estudos de depressão são escassos no Brasil e no mundo, além disso, a saúde mental de crianças e adolescentes no Brasil tornou-se questão de saúde pública recentemente. Dessa forma, foram realizadas ações implementadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), correspondendo ao funcionamento do CAPSi no Brasil em meados de 2002. Por esse motivo, são escassas as publicações relacionadas ao funcionamento dos CAPSi, principalmente no que tange a epidemiologia da depressão na infância e adolescência. (COUTO, DUARTE, DELGADO, 2008). Desta forma, justifica-se estudar a epidemiologia da depressão infantil, uma vez que propicia a tomada de decisões estratégicas, de modo a visar o aperfeiçoamento da qualidade de atenção, a partir da compreensão dos dados epidemiológicos de morbimortalidade da unidade de saúde.

Utilizou-se o método observacional-descritivo, de caráter epidemiológico, onde as informações avaliadas foram coletadas a partir de prontuários, permitindo uma avaliação retrospectiva do histórico dos pacientes. O estudo buscou traçar a tendência temporal da prevalência de depressão em crianças e adolescentes no Centro de Apoio Psicossocial no município de Anápolis, Goiás-Brasil. O universo

pesquisado compreende todos os prontuários do CAPSi, de janeiro de 2011 à setembro de 2015, contabilizando um total de aproximadamente 800 prontuários, sendo somente 83 desses selecionados para compor a amostra do estudo, visto o não preenchimento dos critérios de inclusão dos demais. A população estudada foi de crianças e adolescentes, na faixa etária do zero aos dezoito anos, com diagnóstico de depressão ou episódio depressivo expressamente escrito nos prontuários.

Os resultados dos dados analisados possibilitou a compreensão do perfil epidemiológico-psicológico-clínico da população: ano de nascimento, idade, sexo, cidade de procedência, data do primeiro registro no prontuário, escolaridade, presença ou ausência de comorbidades, psiquiátricas, quais comorbidades psiquiátricas mais frequentes, presença ou ausência de comorbidades não psiquiátricas e a incidência destas, uso de substâncias, presença ou ausência de histórico de abuso físico-verbal-sexual, tentativa de autoextermínio, automutilação, além da presença de *bullying*. Empregou-se para análise estatística o Statistic Package for Social Sciences for Windows 7.5.

Dos dados correlatados, em relação à idade, a maioria dos pacientes, 16,9% (n=14), tinha 15 anos, seguido de 12% (n=10) com 12 anos, sendo a idade mínima de cinco (5) anos (2,4%; n =2); a máxima de 18 anos (4,8%; n = 4) e a idade média de 13 anos. Média de idade se aproxima do encontrado em revisão sistemática de literatura feita na Universidade de Harvard, em que a média de idade dos pacientes depressivos foi de 14 anos para a maioria dos artigos nos Estados Unidos (ANDERSEN, 2008). A média de idade dos pacientes depressivos no Brasil também se mantém na faixa dos 14 anos (BAHLS, 2002).

Atendendo que até os 12 anos o indivíduo é considerado criança e dos 13 aos 18 anos é considerado adolescente, 36,14% (n=30) da amostra são de crianças com episódio depressivo e 63,95% (n=53) são de adolescentes com tal moléstia. Além disso, da população total do CAPSi, ou seja, dos 800 pacientes, 3,75% (n=30) são de crianças com episódio depressivo e 6,62% (n=53) dessa mesma população são de adolescentes com episódio depressivo. Do total de pacientes assistidos no centro de apoio psicossocial, foi encontrado que 3,8% da população total são de crianças que possuem diagnóstico de episódio depressivo e 6,5% são de adolescentes que possui tal diagnóstico. Dados vistos por Bahls (2002), que fez uma revisão sistemática no *Medline*, para tentar correlacionar a depressão infantil com suas faixas etárias, encontrou que 0,3 a 3% das crianças na população brasileira possuíam depressão, enquanto que 3,5 a 12% dos adolescentes eram portadores dessa moléstia. Tal fato evidencia que a depressão infanto-juvenil é mais prevalente na fase da adolescência tanto no presente estudo quanto na população do país.

Quanto ao sexo dos pacientes, 53,01% (n=44) eram do sexo feminino e 46,98% (n=39) eram do sexo masculino. Em relação à escolaridade, 59% (n=49) da população estudada cursa o ensino fundamental; 22,9% (n=19) o ensino médio; nenhum (0%) o ensino superior e 2,4% (n=2) não eram alfabetizados, sendo os 15,7% (n=13) restantes sem dados para este cluster. A literatura tanto nacional quanto internacional deixa claro que até a infância ambos os sexos são acometidos praticamente na mesma proporção, entretanto, com o avançar da idade, há uma tendência para mais casos entre o sexo feminino, principalmente quando se observa a fase da adolescência (CHAPLIN, 2013; CAMPOS, 2014; GIRGUS, 2015). Em relação à cidade de residência, 94% (n=78) eram de Anápolis e os 6% (n=5) restante se distribuíam nas cidades de Goianápolis (1,2%), Joanápolis (1,2%), Rialma (1,2%), Goiânia (1,2%) e Ceilândia (1,2%).

É importante considerar que os dados colhidos na amostra deste trabalho refletem com a epidemiologia atual brasileira na maioria dos aspectos, se destoando apenas de alguns pontos. Além disso, este é o primeiro estudo com esse tipo de abordagem epidemiológica sobre depressão infantil nestes tipos de centro. A grande maioria das políticas de saúde mental existentes está relacionada às moléstias da população adulta. Sabendo das especificidades do grupo infanto-juvenil, não há dúvida que estes devem ter uma visão do cuidado própria e que não esteja simplesmente incorporada as já existentes para a população adulta. Desta forma, a compreensão dos dados epidemiológicos permitem o aperfeiçoamento do trabalho da equipe, do cuidado com os paciente e da forma de enxergar não apenas a doença, mas o paciente holisticamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ANDERSEN, S. L.; TEICHER, M. H. Stress sensitive periods and maturational events in adolescent depression. *Trends in neurosciences*, v. 31, n. 4, p. 183-191, 2008.
- BAHLS, S. Aspectos clínicos da depressão em crianças e adolescentes. *Jornal de Pediatria*, v. 78, n. 5, p. 359-366, 2002.
- CAMPOS, J. R.; DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. Depressão na adolescência: habilidades sociais e variáveis sociodemográficas como fatores de risco/proteção. *Estud. pesqui. psicol. [online]*, 2014, vol.14, n.2, pp. 408-428. ISSN 1808-4281.
- CHAPLIN, T. M.; ALDAO, A.G. Differences in emotion expression in children: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, v. 139, n. 4, p. 735, 2013.

COUTO, M. C. V.; DUARTE, C. S.; DELGADO, P. G. G.. A saúde mental infantil na Saúde Pública brasileira: situação atual e desafios; Child mental health and Public Health in Brazil: current situation and challenges. *Rev bras psiquiatr*, v. 30, n. 4, p. 390-8, 2008.

GIRGUS, J. S.; YANG, K. Gender and depression. *Current Opinion in Psychology*, v. 4, p. 53-60, 2015.

PEREZ, M. V.; URQUIJO, S. Depresión en Adolescentes. Relaciones com el Desempeño Académico. *Psicología Escolar e Educacional*, 2001. 5 (1), 49-58.

RALPH, E. Depression in Children and Adolescents: Information for Parents and Educators. National Association of School Psychologists, Bethesda, 2004.

A OCORRÊNCIA DE POLIFARMÁCIA EM IDOSOS EM HOSPITAL DIA GERIÁTRICO DE ANÁPOLIS



Bráulio Brandão Rodrigues
Daniela Cristina Tiago
Júlia Maria Rodrigues de Oliveira
Lara Cristina Rocha Alvarenga
Luís Mário Mendes de Medeiros
Nathália Ramos Lopes

O Brasil está passando por um processo de envelhecimento já ocorrido em diversas partes do mundo. Tal mudança na distribuição etária do país vem acontecendo por causa de alguns fatores, como o aumento da expectativa de vida, o avanço da medicina e a queda das taxas de natalidade. Porém, além desta mudança na demografia brasileira, há também uma alteração no perfil epidemiológico das doenças que causam mortalidade, passando de patologias infecto-parasitárias para as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT). Isso provoca um aumento no uso de medicamentos, uma vez que são condições mais arrastadas.^{3,4}

O envelhecimento por si só traz algumas mudanças na fisiologia e morfologia do corpo humano, o que, por conseguinte, altera a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos. Isto aumenta o risco de reações adversas e interações medicamentosas nos idosos, logo, há alguns fármacos que tem seu uso considerado inapropriado para esta faixa etária. A mudança no funcionamento dos medicamentos no organismo dos idosos, associada a uma maior prevalência de doenças crônicas podem favorecer a ocorrência de polifarmácia.^{4,7}

A polifarmácia não tem uma definição bem definida, podendo ser descrita como o uso de cinco ou mais medicamentos, bem como a utilização de uma medicação para reverter o efeito adverso de outra.⁶ Dentre suas consequências estão o aumento de interações medicamentosas e reações adversas.⁸ Com o objetivo de evitar o risco de tais consequências acontecerem, foram criadas algumas tabelas indicando medicamentos que seriam impróprios para o consumo dos idosos, sendo a mais famosa delas o Critério de Beers-Fick, uma vez que existem opções de tratamento mais seguras para o tratamento desta população.^{1,5}

Pautados por este aumento na população idosa no Brasil, o objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência de polifarmácia em idosos no Hospital Dia do Idoso na cidade de Anápolis, Goiás. Buscamos estudar a prevalência do uso de cinco ou mais medicamentos nesta unidade de atenção

secundária, pois é uma modalidade de atendimento direcionada ao idoso que não é comum no país, sendo apenas a segunda unidade de Hospital Dia Geriátrico no Brasil. Também procuramos analisar o uso de medicamentos impróprios para o consumo, segundo o Critério de Beers-Fick.

A metodologia consiste em um estudo quantitativo descritivo com delineamento transversal, realizado no Hospital Dia do Idoso (HDI) em Anápolis, Goiás, com um recorte temporal de outubro de 2015 a janeiro de 2016. Foram analisados 551 prontuários de pacientes da Clínica Médica do HDI, de modo que se incluíram os que tinham 60 anos ou mais, atendidos na unidade durante este período. As variáveis estudadas foram sexo, idade, mês do atendimento, número de medicamentos utilizados e quais destes se classificavam como potencialmente inapropriados, segundo o critério de Beers-Fick. A análise foi feita com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UniEvangélica.

Os resultados obtidos mostraram que houve uma prevalência de polifarmácia de 38,8%, o que foi um índice maior do que várias cidades do país, como Goiânia, cujos estudos indicam que tem uma polifarmácia entre 26,4%⁷ e 28%⁹. Isso pode ser devido ao fato da amostra deste estudo estar em um hospital direcionado aos idosos, enquanto demais pesquisas são realizadas com população adscrita em Unidades Básicas de Saúde, ou com amostra populacional. Também foi verificado que as mulheres praticam mais polifarmácia do que os homens ($p = 0,001$), o que foi corroborado pela literatura, bem como, mostrou-se uma associação entre idade e consumo de medicamentos, visto que a prevalência de polifarmácia aumentou concomitantemente ao envelhecimento.

Em relação as medicações consideradas inapropriadas para o consumo de acordo com o critério de Beers-Fick, 21% utilizavam medicamentos potencialmente inapropriados e 20,3% utilizavam medicamentos não recomendados. Dentre as classes, as mais consumidas pelos idosos do HDI foram: bloqueadores de canais de cálcio (6,0%), antidepressivos (4,9%), benzodiazepínicos de meia vida longa (4,7%), anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) (2,4%), glicosídeos cardiotônicos (1,8%) e anti-hipertensivos (1,1%). Contudo, as classes medicamentosas que tiveram relação com o regime de polifarmácia foram os bloqueadores de canais de cálcio ($p = 0,04$), benzodiazepínicos de meia vida longa ($p = 0,01$) e os AINEs ($p = 0,015$).

A literatura apontou para um maior consumo de benzodiazepínicos e AINEs, ao contrário do que foi relacionado neste estudo, com um maior consumo de bloqueadores de canais de cálcio. Sendo que uma pesquisa da cidade de Fortaleza, CE mostrou uma porcentagem de 7% da população

estudada usando benzodiazepínicos.² Também houve uma indicação de que homens tem duas vezes mais probabilidade de usarem bloqueadores de canais de cálcio ($p = 0,04$; OR = 2,08).

Portanto, conclui-se que a polifarmácia foi prevalente entre os idosos atendidos no Hospital Dia do Idoso, especialmente em pacientes com idade mais avançada e do sexo feminino. Também ficou evidente a associação do alto consumo de medicamentos com classes farmacológicas impróprias para o consumo, como bloqueadores de canais de cálcio, benzodiazepínicos e AINEs, que apresentam reações adversas consideráveis para a saúde do idoso. Espera-se que os resultados obtidos com este estudo possam contribuir com a terapêutica dos idosos lá atendidos, para que possam ter uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. CASSONI, Teresa Cristina Jahn et al. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABE Study. *Cadernos Saúde Pública*, v. 30, n. 8, p. 1708-1720, 2014.
2. COELHO FILHO, João Macêdo; MARCOPITO, Luiz Francisco; CASTELO, Adauto. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 4, p. 557-564, 2004.
3. GAUTÉRIO, Daiane Porto et al. Caracterização dos idosos usuários de medicação residentes em instituição de longa permanência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. 6, p. 1394-1399, 2012.
4. LOYOLA FILHO, Al de; UCHOA, Elizabeth; LIMA-COSTA, Maria Fernanda. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 22, n. 12, p. 2657-67, 2006.
5. LUCCHETTI, Giancarlo et al. Beers-Fick criteria and drugs available through the Farmácia Dose Certa program. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 129, n. 1, p. 17-22, 2011.
6. MEDEIROS-SOUZA, Patrícia et al. Diagnóstico e controle da polifarmácia no idoso. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, n. 6, p. 1049-1053, 2007.
7. SANTOS, Thalyta Araújo et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 1, p. 94-103, 2013.
8. SECOLI, Silvia Regina et al. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 63, n. 1, p. 136-140, 2010.
9. SILVEIRA, E. A.; DALASTRA, L.; PAGOTTO, V. Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos. *Rev Bras Epidemiol*, v. 17, n. 4, p. 818-829, 2014.

O USO DO METILFENIDATO POR ESTUDANTES DE ENGENHARIA CIVIL



Vitor Gonçalves Rosa Teixeira
Mateus Fernandes de Oliveira Vilela
Juliana Barbosa Rezende
Carlúcio Cristino Primo
Andreia Moreira da Silva Santos

O uso do Metilfenidato foi proposto pela primeira vez para o tratamento de Narcolepsia em 1955. Somente a partir da década de 60 que seu uso começou a ser implementado no tratamento de crianças com distúrbios de atenção e hiperatividade (PASQUINI, 2013). Nos dias atuais, é a principal forma medicamentosa para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (BARROS, 2009).

O metilfenidato é um fármaco do grupo das anfetaminas que são classificados como estimulantes do sistema nervoso central. Este tem uma maior proeminência na atividade mental do que a motora (COCCARO et al., 2006). O uso deste fármaco tem sido amplamente utilizado para potencializar o desempenho cognitivo, entretanto seu uso indiscriminado pode levar a consequências futuras, como dependência. É encontrado nas formas comerciais de Ritalina® (Novartis) e Concerta® (Janssen-Cilag).

O trabalho tem como objetivo geral avaliar a prevalência do uso do metilfenidato no curso de Engenharia Civil, visto que é considerado um dos cursos com maior exigência na área de exatas.

Como objetivos secundários foram traçadas metas para se conhecer o perfil sócio demográfico dos alunos pesquisados (sexo, idade, período); verificar o tipo de conhecimento que os alunos tem acerca do mecanismo de ação da droga; identificar se o uso da droga é feito com o diagnóstico de TDAH; listar os efeitos colaterais experimentados pelos usuários; identificar se o uso da droga é feito para benefício na realização de exames e se a droga potencializa cognitivamente o aluno

Poucos trabalhos foram encontrados na literatura sobre o uso nas universidades, sendo que um trabalho que aponte sobre o uso do Metilfenidato no centro-oeste brasileiro, sobretudo no estado de Goiás, inexiste. Desta forma, esta pesquisa pretende traçar um perfil de uso na Unievangélica e, de acordo com seus resultados, extrapolar este uso em outras universidades da região lançando o alerta sobre o uso, ou não, indiscriminado da droga e sugerir medidas para prevenção e cessação do uso indiscriminado do Metilfenidato.

A metodologia foi a de um estudo transversal, quantitativo e descritivo. A população envolvida foram todos aqueles alunos presentes nos 10 períodos matutino e vespertino de engenharia civil (622 alunos).

Para coleta de dados foi utilizado um questionário, desenvolvido por Carneiro et al. (2013) e adaptado à realidade do local de pesquisa, de fácil aplicação e entendimento, contendo 12 perguntas. Os resultados foram tabulados e analisados em planilha Excel e submetidos ao teste do Qui-quadrado para comparação entre períodos e definição se há, ou não, uso indiscriminado.

Dos 622 alunos participantes da pesquisa, a maioria foi de homens (71,2%), entre 20-29 anos (52,7% do total de alunos). 57% dos alunos entrevistados conheciam o medicamento. A respeito do mecanismo de ação, no curso pesquisado o maior padrão de resposta foi “melhorar a concentração” correspondendo a 76,2% do total. O real conhecimento acerca do mecanismo de ação da droga é deficitário, já que apenas 1,2% dos entrevistados responderam corretamente à questão.

Dos entrevistados 10,7% já fizeram uso do Metilfenidato. Estes resultados mostram o uso global, sendo que a próxima pergunta discriminava o uso prescrito e não prescrito. O uso prescrito evidenciou-se prevalente no curso avaliado (52,4%). O uso não prescrito, quando comparado com este mesmo estudo de Carneiro et al. (2012), houve diferença, no entanto um pouco menor. Carneiro et al. evidenciou o uso não prescrito em 23,72% (37 pessoas do estudo), enquanto neste estudo evidenciou-se o uso não prescrito em 48,8% (20 pessoas do total que chegaram a esta questão). Com relação aos efeitos colaterais, 40% experimentaram efeitos colaterais.

Os alunos relataram, em sua maioria, que havia melhora na capacidade (65%). O aumento de performance foi notado e continua sendo fator pelo qual o uso ainda é feito mesmo com a apresentação de efeitos colaterais. Resultado, este, semelhante aos de Pasquini (2013), Carneiro et al. (2012)

Conclui-se que o uso indiscriminado do Metilfenidato é menor que o uso prescrito no curso de Engenharia Civil na Unievangélica. Porém não devemos descartar o fato de que alguns estudantes utilizam o medicamento sem prescrição para aperfeiçoamento escolar.

O usuário é um indivíduo jovem (20-29 anos), predominantemente masculino, sem conhecimento satisfatório de seu mecanismo de ação. Como principais efeitos adversos vemos taquicardia seguida de anorexia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BARROS, D. *Aprimoramento cognitivo farmacológico: grupos focais com universitários*. [Dissertação] – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009.
2. CARNEIRO, S.G.; PRADO, A.S.T.; MOURA, H.C.; STRAPASSON, J.F.; RABELO, N.F.; RIBEIRO, T.T.; JESUS, E.C. *O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina*. Cadernos UniFOA. Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas. Maio, 2013.
3. COCCARO, E.F.; LAWRENCE, T.; TRESTMAN, R.; GABRIEL, S.; KLAR, H.M.; SIEVER, L.J. Growth hormone response to intravenous clonidine challenge correlate with behavioral irritability in psychiatric patients and health volunteers. *Psychiatry Research*, v. 39, p. 129–139, 1991.
4. PASQUINI, N. C. *Uso de Metilfenido (MFD) por Estudantes Universitários com Intuito de “Turbinar” o Cérebro*. Biofar, Rev. Biol. Farm. Campina Grande, v. 9, n. 2, p. 107-113 junho-agosto, 2013.
5. WILENS T. E.; ADLER L. A.; ADAMS J.; SGAMBATI E.; ROTROSEN J.; SAWTELLE R.; UTZINGER L.; FUSILLO S. *Misuse and diversion of stimulants prescribed for ADHD: a systematic review of the literature*. J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry n.47, p.21-31, 2008.

O USO DO METILFENIDATO POR ESTUDANTES DE MEDICINA



Vitor Gonçalves Rosa Teixeira
Mateus Fernandes de Oliveira Vilela
Juliana Barbosa Rezende
Carlúcio Cristino Primo
Andreia Moreira da Silva Santos

O uso do Metilfenidato foi proposto pela primeira vez para o tratamento de Narcolepsia em 1955. Somente a partir da década de 60 que seu uso começou a ser implementado no tratamento de crianças com distúrbios de atenção e hiperatividade (PASQUINI, 2013). Nos dias atuais, é a principal forma medicamentosa para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (BARROS, 2009).

O metilfenidato é um fármaco do grupo das anfetaminas que são classificados como estimulantes do sistema nervoso central. Este tem uma maior proeminência na atividade mental do que a motora (COCCARO et al., 2006). O uso deste fármaco tem sido amplamente utilizado para potencializar o desempenho cognitivo, entretanto seu uso indiscriminado pode levar a consequências futuras, como dependência. É encontrado nas formas comerciais de Ritalina® (Novartis) e Concerta® (Janssen-Cilag).

O trabalho tem como objetivo geral avaliar a prevalência do uso do metilfenidato entre universitários do curso de Medicina, visto que é considerado um dos cursos com maior exigência na área de biológicas.

Como objetivos secundários foram traçadas metas para se conhecer o perfil sócio demográfico dos alunos pesquisados (sexo, idade, período); verificar o tipo de conhecimento que os alunos tem acerca do mecanismo de ação da droga; identificar se o uso da droga é feito com o diagnóstico de TDAH; listar se os efeitos colaterais experimentados pelos usuários; identificar se o uso da droga é feito para benefício na realização de exames e se a droga potencializa cognitivamente o aluno.

Este é um estudo descritivo, transversal e quantitativo. Participaram da pesquisa 295 acadêmicos do curso de medicina, respondendo um questionário, desenvolvido por Carneiro et al. (2013) e adaptado à realidade do local de pesquisa, de fácil aplicação e entendimento, contendo 12 perguntas.

Os resultados foram tabulados e analisados em planilha Excel e submetidos ao teste do Qui-quadrado para comparação entre períodos, definindo se há, ou não, uso indiscriminado.

Demograficamente, dos 295 alunos entrevistados, a maioria foi de homens (57,6%). Com questão à idade a faixa etária mais prevalente foi de alunos entre 20-29 anos (69,2% do total de alunos). 95% dos alunos entrevistados conheciam o medicamento. Sobre o mecanismo de ação da droga no curso pesquisado, a resposta obtida em maior número foi “inibidor da recaptação de noradrenalina e dopamina”, correspondendo a 41,3% do total.

Dos participantes da pesquisa 24,6% responderam já terem feito uso da droga. Pasquini (2013), em estudo semelhante, evidenciou que 44,1% das pessoas entrevistadas já fizeram uso da medicação em algum ponto da vida, número esse bem maior do que mostrado nesta pesquisa. Na Medicina, a maior prevalência se encontrou naqueles que faziam o uso não prescrito (64,1%). Tais dados se mostraram completamente diferentes daqueles apresentados por Carneiro et al. (2012) que mostraram o uso prescrito em apenas 2,56% dos entrevistados contra 35,9% do uso prescrito da população geral que chegou a esta questão. O uso não prescrito, quando comparado com este mesmo estudo de Carneiro et al. (2012), também teve diferença, no entanto um pouco menor. Carneiro et al. evidenciou o uso não prescrito em 23,72% (37 pessoas do estudo), enquanto neste estudo evidenciou-se o uso não prescrito em 64,1% (50 pessoas do total que chegaram a esta questão).

Dos 50 participantes que responderam já terem feito uso não prescrito, 38% perceberam efeitos colaterais. Quando os alunos foram questionados se utilizavam o Metilfenidato para estudar para todos os exames do período letivo ampla maioria disse que não (94%). Tal fato pode ser justificado pelo uso pontual nos exames de maior dificuldade técnica, como os exames de final de período, excetuando-se, assim, o uso em testes de menor exigência ao longo do período. Novamente, estes resultados vão em caminho contrário àqueles encontrados por Carneiro et al. que encontrou o uso em todas as provas do semestre em 13,51%.

Por último, perguntou-se aos acadêmicos se estes haviam notado melhora em seu rendimento com o uso do Metilfenidato. Houve equilíbrio entre o sim e o não com leve tendência para o não (52%). O aumento de desempenho foi notado e continua sendo fator pelo qual o uso ainda é feito mesmo com a apresentação de efeitos colaterais. Resultado, este, semelhante aos de Pasquini (2013), Carneiro et al. (2012)

Conclui-se que o uso indiscriminado do Metilfenidato é maior que o uso prescrito no curso de Medicina da Unievangélica. Logo, isso confirma a tese de que o maior conhecimento acerca dos efeitos neuroestimulantes da droga contribui para seu maior uso, predominando, este conhecimento, sobre o

conhecimento acerca dos efeitos colaterais e aditivos da droga. Assim, vê-se que o uso da droga é amplamente feito para o aumento do rendimento acadêmico.

O usuário tem o perfil jovem (20-29 anos), predominantemente masculino, com conhecimento satisfatório de seu mecanismo de ação. O uso é feito predominantemente sem prescrição, porém seu uso prescrito é considerável. Como principais efeitos adversos citados identifica-se taquicardia seguida de anorexia.

Infere-se, a partir deste estudo e pelo alto uso não prescrito, que, mesmo com os controles de distribuição criados pelo ministério da saúde (receituário de prescrição especial com retenção na farmácia), o acesso ao medicamento é fácil por aqueles que querem fazer seu uso sem prescrição. Isto, a nível de saúde pública, passa a ser preocupante, visto que a longo prazo, o uso do Metilfenidato vai necessitando de doses mais altas para atingir efeito satisfatório e torna o usuário cada vez mais dependente da mesmo.

Será, portanto, feitas ações educativas e distribuição de panfletos educativos acerca dos grandes riscos associados ao uso não controlado do Metilfenidato entre estes alunos da Medicina. Mesmo eles tendo o conhecimento acerca da medicação, vale frisar os alertas e relembrá-los sobre seus efeitos aditivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BARROS, D. Aprimoramento cognitivo farmacológico: grupos focais com universitários. [Dissertação] – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009.
2. CARNEIRO, S.G.; PRADO, A.S.T.; MOURA, H.C.; STRAPASSON, J.F.; RABELO, N.F.; RIBEIRO, T.T.; JESUS, E.C. O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina. Cadernos UniFOA. Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas. Maio, 2013.
3. COCCARO, E.F.; LAWRENCE, T.; TRESTMAN, R.; GABRIEL, S.; KLAR, H.M.; SIEVER, L.J. Growth hormone response to intravenous clonidine challenge correlate with behavioral irritability in psychiatric patients and health volunteers. Psychiatry Research, v. 39, p. 129–139, 1991.
4. PASQUINI, N. C. Uso de Metilfenido (MFD) por Estudantes Universitários com Intuito de “Turbinar” o Cérebro. Biofar, Rev. Biol. Farm. Campina Grande, v. 9, n. 2, p. 107-113 junho-agosto, 2013.
5. WILENS T. E.; ADLER L. A.; ADAMS J.; SGAMBATI E.; ROTROSEN J.; SAWTELLE R.; UTZINGER L.; FUSILLO S. Misuse and diversion of stimulants prescribed for ADHD: a systematic review of the literature. J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry n.47, p.21-31, 2008.

USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DE EXATAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA



Ana Paula Moreira Reis
Daniel Silva Lobo
Winston Andrade Almeida
Andreia Moreira da Silva

Atualmente, no Brasil, segundo dados do OBID (Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas), as drogas com maior uso na vida da população são álcool (68,7%), tabaco (41,1%), maconha (6,9%), solventes (5,8%), orexígenos (4,3%), benzodiazepínicos (3,3%) e cocaína (2,3%). Em geral, o sexo masculino apresenta maior prevalência em seu uso.

As estatísticas revelam que o uso de drogas lícitas e ilícitas por parte dos estudantes é maior que na população em geral, sugerindo que a universidade seja um ambiente propício ao uso desse tipo de substância (FIORINI et al., 2003).

A droga mais utilizada nas universidades é o álcool. O tabaco, cannabis sativa (maconha), estimulantes, cocaína, inalantes, sedativos, alucinógenos e opióides também possuem boa relevância (FIORINI et al., 2003).

Uma pesquisa realizada por Andrade et al., 1996, sobre o uso de drogas na Universidade de São Paulo (USP), revelou que a área de Biológicas é a que mais fez ingestão de álcool (93,3%), seguido pela de Exatas (92,6%) e Humanas (88,6%).

Tanto a proporção quanto o início do uso do álcool na população analisada demonstram que os prejuízos a curto e a longo prazo se tornam evidentes (BRASIL, 2010). Sendo assim, dada a etapa da vida do indivíduo na qual a maturação do sistema nervoso central e a construção da personalidade se tornam evidentes, a ingestão de álcool em idades cada vez mais precoces pode acarretar alta probabilidade deste indivíduo desenvolver dependência a droga. (SARTOR et al., 2007).

Mensurada a importância da existência de estudos que corroborem para a diminuição deste quadro, visto que dados que mostram o padrão de uso de drogas lícitas e ilícitas no ambiente universitário em Anápolis - Goiás não foram encontrados na literatura e, sabendo que tal prática pode acarretar sérios problemas, tanto físicos quanto sociais, o presente trabalho busca identificar a prevalência da prática do uso de drogas por universitários no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

Dessa forma, como objetivo geral, este trabalho visa determinar a prevalência do uso de drogas lícitas e ilícitas por estudantes universitários da Área de Exatas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, e como objetivos específicos, traçar um perfil sócio demográfico do estudante universitário e

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, entre os estudantes da Área de Exatas, totalizando 843 alunos desta área, excetuando-se os cursos Superiores de Tecnologia. Foram aplicados os questionários ASSIST, validado pela OMS e sócio demográfico, ambos de fácil aplicação e interpretação. Os dados foram analisados e apresentados na forma de frequência e porcentagem. O presente trabalho é parte integrante de um projeto maior aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob número CAAE 13341113.5.0000.5076 e com fomento aprovado pela FAPEG - Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás, que cobriu todos os gastos realizados com o mesmo.

Ao se analisar a área de Exatas, observa-se que a maioria dos estudantes (71,6%) possui idade maior ou igual a 22 anos, sendo 73,5% dos alunos do sexo masculino. Mais da metade (54,3%) se declara da religião Católica, 32,4% da religião Evangélica e 4% dos alunos se declaram ateus.

Em relação ao total de estudantes desta área que se dispuseram a participar desta pesquisa, foi observado que a droga de maior prevalência no uso pelo menos uma vez na vida foi o álcool (72,8%), corroborando com dados publicados em uma pesquisa recente realizada nas 27 capitais brasileiras (BRASIL, 2010).

Essa situação pode ser explicada pelo fato que os indivíduos do sexo masculino, sexo prevalente na área de Ciências Exatas, consomem mais bebida alcoólica que o feminino (ECKSCHMIDT et al., 2013). Todavia, tal fato não foi observado em um estudo realizado na Universidade de São Paulo (USP), o qual constatou que não houve diferença estatística significativa no consumo de álcool entre os sexos (WAGNER et al., 2010).

Seguido pelo álcool, o tabaco demonstrou ser a segunda droga de maior prevalência dentre os estudantes da área de Ciências Exatas, com 31,3%. Esse cenário constatado se assemelha ao evidenciado em um estudo realizado em uma universidade particular do Sul do Brasil (MEDEIROS et al., 2012), no qual foi observado que 25,6% dos indivíduos já fizeram uso desta droga na vida, correspondendo à segunda droga de maior prevalência, atrás apenas do consumo de álcool.

A maconha foi a droga ilícita mais consumida, com 16%, seguida pelos Inalantes (9,4%). Dentre as três áreas do conhecimento, esta teve a maior porcentagem de uso de tabaco, cocaína (5,1%), anfetamina (8,8%) e alucinógenos (6,2%). Tal resultado, em termos de prevalência, é similar a um estudo realizado na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), o qual concluiu que a maconha é a substância ilícita mais consumida dentre os estudantes desta instituição.

Ao se analisar o uso de drogas pelos cursos da área de Exatas, observou-se que os estudantes de Agronomia foram os que mais fizeram uso de álcool pelo menos uma vez na vida, 84,3%. Em segundo lugar, temos o curso de Engenharia Civil, com 71,6%, seguido pela Engenharia da computação, com 56,6%.

Em relação a porcentagem de uso do tabaco, temos que o curso de Agronomia teve a maior taxa de uso, com 42%, seguida pelo curso de Engenharia da Civil e pelo curso de Engenharia da Computação, com 28% e 23% respectivamente.

A maconha foi a droga ilícita mais consumida ao menos uma vez na vida, sendo os cursos de Agronomia e Engenharia Civil os que possuem maior prevalência, com 16,7% e 16,4% respectivamente. A segunda droga ilícita mais consumida são as do grupo dos Inalantes. Nesta classe de drogas, os cursos de Agronomia e Engenharia da Computação tiveram as maiores prevalências de uso, ambas com 7%, Engenharia Civil ficou em terceiro lugar, com 11%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRASIL. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. I Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras/Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; GREA/IPQ-HCFMUSP. Org.: Andrade A G, Duarte PCAV, Oliveira LG. Brasília: SENAD; 2010.
2. ECKSCHMIDT, F. et al. Comparação do uso de drogas entre universitários brasileiros, norte-americanos e jovens da população geral brasileira. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro, v. 62, n. 3, p. 199-207, Set. 2013.
3. FIORINI J. E. et al. Uso de drogas lícitas e ilícitas no meio universitário de Alfenas. Revista do Hospital das Clínicas, Minas Gerais, v. 58, n.4, p. 199-206, 2003.
4. FÓFANO, G. A.; RIBEIRO, L. C.; RIBEIRO, M. S. Perfil dos calouros da UFJF com relação ao uso de substâncias psicoativas. 2010. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2010/docs_pdf/eixo_4/abep2010_2583.pdf>. Acesso em: 15 Nov. 2015.

5. MEDEIROS, S. B. et al. Prevalência do uso de drogas entre acadêmicos de uma universidade particular do sul do Brasil. *Aletheia, Canoas*, n. 38-39, p. 81-93, 2012.
6. SARTOR, C. E. et al. The role of childhood risk factors in initiation of alcohol use and progression to alcohol dependence. *Addiction*, v. 102 n. 2, p. 216-25, 2007.
7. WAGNER, G. A.; ANDRADE, A. G. Uso de álcool, tabaco e outras drogas entre estudantes universitários brasileiros. *Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo*, v. 35, n. supl. 1, p. 48-54, 2008.

USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DE HUMANAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA



Brenno de Melo Ramos
Arthur Henrique Santos Veloso
Andréia Moreira da Silva

As estatísticas revelam que o uso de drogas lícitas e ilícitas por parte dos estudantes é maior que na população em geral, sugerindo que a universidade é um ambiente propício ao uso desse tipo de substância. (KEER-CORRÊA et al., 1999; SOUZA et al., 1999; FIORINI et al., 2003). Sendo assim, infere-se que as pessoas acreditam que caso não use esse tipo de substância o grupo irá rejeitá-la.

Não apresentar religião, ter muito tempo livre e morar longe dos pais são os principais fatores, já identificados, que levam ao uso de drogas lícitas e ilícitas entre os universitários (MALBERGIER et al., 2006; NAPPO et al., 2007).

Outro fator importante é o pequeno número de usuários de drogas que faz o uso de apenas uma delas (GOSSOP, 2001). O uso múltiplo de drogas é dividido entre os usuários que utilizam as drogas simultaneamente e os usuários que utilizam mais de uma droga, porém, em momentos diferentes. A coadministração das drogas é potencialmente mais grave devido ao efeito aditivo causado e também pela soma dos efeitos tóxicos gerados por cada uma se comparada a utilização isolada. (ZEVIN BENOWITZ, 1999; HERNÁNDEZ-LÓPEZ et al., 2002).

Dados que mostram o padrão de uso de drogas lícitas e ilícitas entre os estudantes da área de Humanas no ambiente universitário em Anápolis – Goiás não foram encontrados na literatura. Com o presente estudo, pretende-se obter dados concretos sobre o uso de drogas entre os universitários desta área acadêmica e assim promover ações de prevenção e controle do abuso de drogas no ambiente universitário.

Dessa forma, como objetivo geral, este trabalho visa determinar a prevalência do uso de drogas lícitas e ilícitas por estudantes universitários da Área de Humanas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, e como objetivos específicos, temos que traçar um perfil sócio demográfico do estudante universitário e verificar o uso de drogas lícitas e ilícitas pelos universitários da área analisada.

Este é um estudo epidemiológico do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado entre os universitários do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Este estudo

foi desenvolvido neste Centro Universitário, entre os estudantes da Área de Humanas, totalizando 1966 alunos desta presente área, excetuando-se os cursos Superiores de Tecnologia. Foram aplicados os questionários ASSIST, validado pela OMS e sócio demográfico, ambos de fácil aplicação e interpretação. Os dados foram analisados e apresentados na forma de frequência e porcentagem e análise do teste do qui-quadrado para verificar diferença entre o padrão de uso entre os cursos.

O presente trabalho é parte integrante de um projeto maior aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob número CAAE 13341113.5.0000.5076 (anexo 2) e com fomento aprovado pela FAPEG - Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás, que cobriu todos os gastos realizados com o mesmo.

Na Área de Humanas foi observada uma maior porcentagem de participantes do sexo feminino (72,2%) em número muito superior ao masculino (27,8%). Quando se faz a análise da idade, observou-se uma pequena variação entre as porcentagens. Do total de participantes, 58,0% possuem menos de 21 anos de idade, enquanto os 42,0% restantes, 21 anos ou mais de idade. As drogas lícitas de maior prevalência no uso pelos estudantes desta área em estudo são o álcool (66,2%), seguido pelo tabaco (21,2%). Em relação às drogas ilícitas o destaque se dá ao uso da maconha (13,3%) sucedida pelo consumo de inalantes (6,3%).

Analizando o uso de drogas pelos estudantes da área de Ciências Humanas, percebe-se que o perfil do uso de drogas pelos universitários desta área no Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA encontrado neste estudo se contrastam com os resultados indicados por outros estudos como o I Levantamento Nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários, realizado em 2010 nas 27 capitais brasileiras. Nesse estudo, os universitários da área de Ciências Humanas apresentaram índices maiores de uso de drogas. Foi encontrada uma prevalência do uso de álcool na vida de 86,2%. Ao se analisar o uso de tabaco e seus derivados, sua porcentagem de uso foi de 48,9%, sendo maiores que os resultados desta atual pesquisa (BRASIL, 2010).

Verificando a religião dentre os participantes da Área de Humanas, evidenciou-se que pouco mais da metade pertence à religião católica (50,7%), seguida pela evangélica (38,0%). As pessoas sem religião representam um total de 2,8% da amostra analisada.

O álcool se apresenta como droga mais usada, pelo menos uma vez na vida, entre os estudantes universitários, atingindo 71,2% dos entrevistados. Contudo, os estudantes da área de Ciências Humanas se destacam por apresentarem uma porcentagem abaixo da média, com 66,2%. As mesmas

porcentagens baixas se repetem quando comparadas com as outras áreas no uso de maconha (13,3%), anfetaminas (5,1%), inalantes (6,3%) e opióides (0,5%).

Analisando os cursos dessa área notamos que direito noturno encontra-se acima da média com relação ao uso de álcool, com 75% das pessoas experimentando pelo menos uma vez na vida. O curso de pedagogia apresenta 12% dos seus alunos utilizando tabaco pelo menos uma vez na vida, bem abaixo da média se levarmos em conta a utilização pelos outros cursos que varia de 20% como em administração a 28% observando direito matutino e psicologia. Analisando a maconha, direito noturno aparece à frente dos outros cursos com 18% dos seus alunos relatando já terem experimentado a droga.

Em suma, não se pode deixar de notar que o ambiente universitário é um grande influenciador para a utilização de drogas. Analisando este cenário, torna-se essencial avaliar e levantar os dados referentes à prevalência do uso de drogas lícitas e ilícitas destes alunos da Área de Humanas, que fazem uso frequente destas drogas, como apontam os resultados deste trabalho, bem como os fatores que influenciam direta ou indiretamente este uso. Essas informações podem levar a criação de medidas sócio-educativas de prevenção, orientação e assistência sobre o tema abordado. Detectando o quanto antes um problema e agindo o mais cedo possível, mais chances se têm na recuperação e na conscientização do acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRASIL. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. I Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras/Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; GREA/IPQ-HCFMUSP. Org.: Andrade A G, Duarte PCAV, Oliveira LG. Brasília: SENAD; 2010.
2. FIORINI J. E. et al. Uso de drogas lícitas e ilícitas no meio universitário de Alfenas. Revista do Hospital das Clínicas, Minas Gerais, v. 58, n.4, p. 199-206, 2003.
3. GOSSOP, M. A web of dependence. Addiction. v. 96, n. 5, p. 677-678, May. 2001.
4. HERNÁNDEZ-LÓPEZ C. et al. 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (ecstasy) and alcohol interactions in humans: psychomotor performance, subjective effects, and pharmacokinetics. Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics, v. 300, n. 1, p. 236-44, Jan. 2002.
5. KERR-CORRÊA F. et al. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 21, n. 2, p. 95-1000, 1999.

6. MALBERGIER A. et al. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 280-8, Abr. 2006.
7. NAPPO, S.; A.; SANCHEZ, Z. M. A religiosidade, a espiritualidade e o consumo de drogas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 34, supl. 1, p. 73-81, p. 73-81, 2007.
8. SOUZA F. G. M. et al. Consumo de drogas e desempenho acadêmico entre estudantes de medicina no Ceará. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 26, n. 4, Jul.-Ago. 1999.
9. ZEVIN S, BENOWITZ NL. Drug interactions with tobacco smoking An update. *Clinical Pharmacokinetics*, v. 36, n. 6, p. 425-38, 1999.

USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DE BIOLÓGICAS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA

Os estudantes universitários estão em uma fase de transição na qual muitas descobertas e transformações contribuem para a construção de sua personalidade. Os jovens têm uma maior tendência à transgressão pelas drogas, fato explicado por muitos estudos que indicam que os estudantes consomem mais drogas, tanto lícitas quanto ilícitas, que a população em geral (MEDINA, 2011).

Devido a importância de pesquisas que corroborem para a diminuição do uso de drogas por parte dos estudantes da Área de Biológicas, uma vez que faltam estudos sobre esse assunto na região, e sabendo que essas ações podem acarretar graves problemas sócio-psíquico-sociais, este trabalho identifica a prevalência do uso de drogas por universitários da Área de Biológicas no Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA.

Este trabalho objetivou traçar um perfil sócio demográfico do estudante universitário dos cursos de Biológicas, verificar o uso de drogas lícitas e ilícitas pelos universitários da área de Ciências Biológicas; comparar o uso de drogas lícitas e ilícitas entre acadêmicos dos cursos de Biológicas.

Dessa maneira, esta pesquisa tem como objetivo geral determinar a prevalência do uso de drogas lícitas e ilícitas por universitários da Área de Biológicas do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Ademais, como objetivos específicos, temos que traçar um perfil sócio demográfico do universitário dos cursos de Biológicas e verificar o uso de drogas lícitas e ilícitas pelos universitários dessa área..

Estudo epidemiológico do tipo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado entre os universitários do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Este estudo foi desenvolvido no Centro Universitário de Anápolis, entre os estudantes universitários da área de biológicas. Foi aplicado o questionário ASSIST validado pela OMS, de fácil aplicação e interpretação. Os dados foram analisados e apresentados na forma de frequência e porcentagem.

O presente trabalho é parte integrante de um projeto maior aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob número CAAE 13341113.5.0000.5076 (anexo 2) e com fomento aprovado pela FAPEG -

Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Goiás, que cobriu todos os gastos realizados com o mesmo.

Em relação ao perfil sócio demográfico da Área de Biológicas foi observado uma maior porcentagem de participantes do sexo feminino 68,6%. A religião predominante foi a católica (57,5%), seguida pela evangélica (31,2%) e pela espírita (4,6%), os ateus representam 2,4%. A maioria dos estudantes dessa área é menor de 22 anos.

As drogas lícitas de maior prevalência no uso pelos estudantes desta área em estudo são o álcool (74,9%) seguido pelo tabaco (25,9%). Em relação às drogas ilícitas o destaque se dá ao uso da maconha (16,8%) seguida pelo consumo de anfetamina (8,5%) e depois pelo de cocaína (3,9%).

Em relação a padrão de uso das drogas lícitas por curso, a Medicina foi o curso que mais utilizou álcool (85,5%) e tabaco (37,4%) ao menos uma vez na vida, seguida pelo curso de Odontologia com a prevalência de 79,8% para o álcool e 31,9% para o tabaco. Ao analisar o uso de drogas ilícitas ao menos uma vez na vida, a Medicina obteve a maior prevalência de maconha (27,4%), anfetamina (15%) e hipnótico (7,3%), enquanto o curso de Educação Física foi a que mais utilizou cocaína (7,2%).

O presente estudo evidenciou que o álcool é a substância mais usada entre os estudantes dessa área, corroborando com estudos que mostram que sua prevalência é maior em todas as categorias dos estudantes universitários (NOBREGA, et al., 2012; FREITAS, et al., 2015; ECKSCHMIDT, et al., 2013). Em um estudo realizado por Nobrega (2012), que avaliava a combinação entre diferentes substâncias consumidas por usuários de drogas, o álcool apresenta-se como a mais frequente substância utilizada isoladamente e em combinação com outras drogas.

Ademais, em uma pesquisa realizada em estudantes universitários em uma cidade da Colômbia, o uso de drogas como o álcool e o tabaco foram os mais frequentemente relatados pelos participantes (VASQUEZ et al., 2009). À semelhança deste cenário, o álcool é a substância mais utilizada pelos estudantes da área de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, que apesar de estar em primeiro lugar dentre as drogas de maior consumo nestes estudantes, aparece com uma porcentagem menor que a média de estudos, nos quais varia entre 80-90%.

O tabaco por sua vez, aparece como segunda droga mais utilizada entre os estudantes do Centro Universitário de Anápolis, sendo que 25,9% dos estudantes afirmaram ter utilizado essa droga. Esses resultados Concorda com o achado de um estudo realizado no Instituto Piaget, na Espanha, onde 27% dos entrevistados relataram ter utilizado tabaco durante sua vida, principalmente após

entrarem no meio universitário (PINTO, 2010). As divulgações recorrentes nos diferentes meios de comunicação, aliada a legalização do seu uso e ao seu fácil acesso, contribuem para a elevada taxa de consumo do álcool e do tabaco pelos estudantes universitários. (RAIMUNDO, JUSTINO, PINTO, 2014)

Sendo assim, diante dos resultados obtidos, evidencia-se que o uso de drogas, tanto lícitas quanto ilícitas, no meio universitário ainda é comum. Esse uso corriqueiro e até mesmo esporádico pode causar inúmeros danos físicos, psicológicos, sociais e financeiros no indivíduo usuário de drogas. Em suma, é necessário que medidas rápidas e eficazes, buscando conter esse avanço das drogas no meio universitário, tornem-se realidade no cenário analisado e por que não dizer, em todas as outras universidades brasileiras e estrangeiras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ECKSCHMIDT, F. et al. Comparação do uso de drogas entre universitários brasileiros, norte-americanos e jovens da população geral brasileira. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 62, n. 3, p. 199-207, Set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852013000300004&script=sci_abstract&tlang=pt>. Acesso em: 16 Nov. 2015.
- FREITAS, M. A. et al. Perfil dos estudantes de uma instituição de ensino superior quanto ao uso de álcool e outras drogas. *Revista Ciência Plural*, v. 1, n. 2, p. 29-36, 2015.
- MEDINA, M. G. Epidemiología do consumo de substâncias psicoativas. Twiki. 2011. Disponível em: <https://twiki.ufba.br/twiki/pub/Observa/Epidemiologia/Cap7EpidemiologiaDoUsoDeSPA.pdf>. Acesso em: 15 Nov. 2015.
- NOBREGA, M. P. S. S. et al. Policonsumo simultâneo de drogas entre estudantes de graduação da área de ciências da saúde de uma universidade: implicações de gênero, sociais e legais, Santo André - Brasil. *Texto&Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 21, n. spe, p. 25-33, 2012.
- PINTO, C. M. M. Consumo de sustancias lícitas e ilícitas de los estudiantes universitarios del Instituto Piaget. 322 f. 2010. (Tese de Doutorado) - Universidad de Extremadura, 2010.
- RAIMUNDO, A. C. S.; JUSTINO, F. A.; PINTO, J. R. Levantamento sobre uso de drogas lícitas e ilícitas por grupo de estudantes da área da saúde, em Universidades do Vale do Paraíba. 2014. Disponível em: <<http://177.107.89.34:8080/jspui/bitstream/123456789/205/1/RaimundoJustinoPinto.pdf>>. Acesso em: 15 Nov. 2015.
- VASQUEZ, E. M. et al. Consumo percibido y uso de drogas lícitas e ilícitas en estudiantes universitarios en la Ciudad de Medellín, Colombia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 17, n. spe, p. 886-892, 2009.