



UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

NATANNA BARBOSA BIGDÊDD

**EXCESSO DE PESO E ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM INDÍGENAS FULNI-Ô
DE ÁGUAS BELAS (PE)**

SALVADOR

2018

NATANNA BARBOSA BIGDÊDD

**EXCESSO DE PESO E ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM INDÍGENAS FULNI-Ô
DE ÁGUAS BELAS (PE)**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, no curso de
Bacharelado em Nutrição da Universidade Católica do
Salvador.

Orientadora: Profa. Msc. Amanda Valente da Silva

SALVADOR

2018

NATANNA BARBOSA BIGDÊDD

**EXCESSO DE PESO E ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM INDÍGENAS FULNI-Ô
DE ÁGUAS BELAS (PE)**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, no curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Católica do Salvador.

Salvador, _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Msc. Amanda Valente da Silva (Orientadora)

Profa. Msc. Gisele Barreto Lopes Menezes (Avaliadora)

Geiza Santana Neri Trindade (Avaliadora)

SALVADOR

2018

AGRADECIMENTOS

Início agradecendo a Deus, Pai de todas as coisas, cuja onipotência permitiu a realização deste trabalho com sua energia misteriosa.

Aos meus pais, Ana Rita Barbosa Bigdêdd e Elnatan Marinho Bigdêdd, bem como a meu irmão Arthur Barbosa Bigdêdd, minhas grandes referências, fontes de amor, incentivo, carinho e compreensão recebido. Saibam que foram essenciais para essa construção e por inspirar-me o caminho a seguir.

Aos meus padrinhos, Ilbenez Bonfim Silveira Filho e Marlita Nunes Silveira por tolerarem a minha ausência durante a minha caminhada e acima de tudo, obrigada por se preocuparem em todos os momentos.

A minha família, o meu muito obrigada!

Expresso a minha gratidão: À Universidade Católica do Salvador, à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e à Universidade Federal do Vale do São Francisco pelo convite e oportunidade de ajudar a fazer a diferença, confiando no mérito e ética aqui presentes.

Aos Índios Fulni-ô, pelo acolhimento, permissão e colaboração dada a este projeto.

À minha orientadora, Professora Ma. Amanda Valente Silva que aceitou o desafio de me orientar e o fez maravilhosamente bem. Muito obrigada pela confiança depositada em mim, pelo grande exemplo de competência, por orientar a “desorientada” com a sua sabedoria, incentivo, demonstração de caráter que exala por onde passa, e, por fim ou início, pelo acolhimento ao longo dessa jornada.

À Professora Ma. Amélia Borba Costa Reis pelo companheirismo, generosidade, exemplo de humanização e apoio para a realização deste trabalho. A qual diz um bom dia como ninguém, tendo sua alegria e respeito energizados em um só, buscando novos olhares sempre, principalmente para a vida.

À Professora Ma. Gisele Menezes, a qual transborda tanto carinho e paciência, por partilhar conosco as suas vastas experiências e auxiliou-me em distintas ocasiões no decorrer da graduação.

Agradeço a todos os professores internos e externos por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação de caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, não apenas por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender.

Aos meus amigos, em especial Diana Cerqueira, Laíse Eduarda, Ronald Alves e Yuri Tabajara, pela imensurável ajuda, os quais nutro afeto e admiração sinceros.

Às pessoas que fizeram parte da graduação, pela companhia e amizade durante a graduação com nossas conversas terapêuticas e motivacionais.

Por fim, a todos aqueles que de alguma forma me inspiraram e me motivaram para que essa etapa da minha vida pudesse ser realizada.

O meu muito obrigada!

EXCESSO DE PESO E ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM INDÍGENAS FULNI-Ô DE ÁGUAS BELAS (PE)

EXCESS OF ABDOMINAL WEIGHT AND ADIPOSITY IN INDIGENOUS FULNI-Ô DE ÁGUAS BELAS (PE)

BIGDÊDD, NB¹;
DA SILVA, AS²

¹ Discente do Curso Bacharelado em Nutrição da UCSAL. E-mail: natanna.bigdedd@ucsal.edu.br

² Docente do Curso Bacharelado em Nutrição da UCSAL.

RESUMO

As influências de outras culturas sobre o estilo de vida indígena podem explicar diversas mudanças comportamentais entre as diferentes tribos que ocupam o território brasileiro. No que tange às alterações no âmbito da saúde, entendendo que as práticas alimentares estão submetidas também às influências externas, observa-se alterações na composição corporal desses indivíduos. Assim, o objetivo desse estudo foi descrever o perfil antropométrico de uma população indígena da etnia *Fulni-ô* de Águas Belas (PE). Foram coletados dados antropométricos de 91 indivíduos, de ambos os sexos, com idades entre 20 a 59 anos. Para os homens, verificou-se 61,1% de excesso de peso e para as mulheres, 72,7%. Não foram identificadas na população estudada. Quanto à avaliação da medida de circunferência da cintura, considerando que sua elevação indica risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade, destacou-se os resultados: 83,6% das mulheres e 44,5% dos homens em condição de risco. O caso da população adulta indígena *Fulni-ô* deixa clara a importância de avaliar o perfil antropométrico de grupos indígenas, primordialmente pelas consequências acarretadas no que se refere às mudanças sociais e culturais que afetam diretamente as características da alimentação e por conseguinte os indicadores antropométricos.

Palavras chave: Indígenas *Fulni-ô*; Excesso de peso; Antropometria.

ABSTRACT

The influences of other cultures on the indigenous lifestyle can explain several behavioral changes between the different tribes that occupy the Brazilian territory. Regarding the changes in health, understanding that food practices are also subject to external influences, changes in the body composition of these individuals are observed. Thus, the objective of this study was to describe the anthropometric profile of an indigenous population of the *Fulni-ô* ethnic group from Águas Belas (PE). Anthropometric data were collected from 91 individuals, of both sexes, aged between 20 and 59 years. For men, 61.1% were overweight and 72.7% were women. They were not identified in the study population. Regarding the measurement of the waist circumference measure, considering that its elevation indicates a risk for the development of metabolic complications associated with obesity, the results were: 83.6% of the women and 44.5% of the men in risk conditions. The case of the *Fulni-ô* indigenous adult population makes clear the importance of evaluating the anthropometric profile of indigenous groups, primarily due to the consequences of social and cultural changes that directly affect the characteristics of food and, consequently, anthropometric indicators.

Keywords: *Fulni-ô* Indigenous; Overweight; Anthropometry.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA	10
2.1	DESENHO DE ESTUDO	10
2.2	POPULAÇÃO AMOSTRAL	10
2.3	QUESTÕES ÉTICAS	11
2.4	COLETA DE DADOS	11
2.5	ANÁLISE DOS DADOS	11
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4	CONCLUSÃO	12
	REFERÊNCIAS	16

1 INTRODUÇÃO

A população indígena brasileira, segundo dados do Censo Demográfico ¹, apresentou-se composta por aproximadamente 818 mil indígenas, identificados em 230 etnias ², apresentando uma diversidade de linguagens, culturas e rituais.

O Censo Demográfico 2010 infere que apenas 0,4% da população brasileira considera-se indígena, no que tange o quesito cor ou raça, a partir das afirmações formais fornecidas pelos indivíduos ¹.

Cada etnia indígena apresenta uma identidade cultural que os define, podendo ser representada através dos múltiplos elementos que fazem parte de seu modo de vida, como sua linguagem, dança, vestimentas, tradição e a forma como determinada etnia interage com o ambiente. Contudo, tal identidade é possível a mudanças ao longo do tempo, uma vez que, pode sofrer interferências de outras culturas e alterações sociais, provocadas por modificações no estilo de vida ³.

Apesar da grande variabilidade cultural, as práticas alimentares baseadas em uma alimentação saudável são diferentes entre as tribos indígenas. A introdução de alimentos industrializados em virtude da urbanização, disponibiliza o acesso fácil e resulta no elevado consumo desses alimentos, modificando o perfil antropométrico dos indígenas para excesso de peso e desenvolvimento de riscos metabólicos associados à obesidade ⁴.

Com isso, observou-se que a população indígena no Brasil apresenta-se em condições de insegurança social, econômica e biológica, situação prioritária para colocá-los em precedência na investigação das condições nutricionais. Alguns estudos, comprovaram a situação de vulnerabilidade nutricional da população indígena.

Na década de 90, estudos evidenciaram diferenças no perfil antropométrico das tribos estudadas. Percebe-se elevado excesso de peso em ambos os sexos nessa população e modificações no perfil metabólico, devido ao processo rápido e intenso da urbanização. Apesar das etnias ainda basearem-se a subsistência em agricultura, pesca, caça e coleta, percebe-se alterações no padrão tanto em relação à alimentação como no que diz respeito à atividade física ^{5,6}.

Nos anos 2000, estudos indicam inadequadas condições de saúde e nutrição em indígenas, considerando agravos observados como excesso de peso entre adultos com valores superiores aos observados em outros estudos, destacando-se no cenário nutricional de muitos povos indígenas. Dessa forma, fatores de risco como alimentação

inadequada, consumo de álcool e tabaco, ausência de ações para promoção de saúde e alterações metabólicas, auxiliam no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis⁷⁻¹¹.

As mudanças na rotina da população indígena, ocorrem devido a descaracterização das atividades tradicionalmente realizadas, e sua inserção em outras funções complementares, não condizentes com a sua cultura, resultando na diminuição do gasto energético, aumento das chances desses indivíduos a tornarem-se sedentários e desenvolverem doenças crônicas não transmissíveis^{10, 12}.

As tribos indígenas no Brasil vivenciam, portanto, um processo de distanciamento das suas tradições culturais, levando a mudanças no estilo de vida, cenário que pode estar fortemente associado a um quadro socioeconômico de insuficiência de recursos financeiros.

No contexto acima descrito, demonstra-se a necessidade de investigações mais detalhadas e atuais a respeito das condições nutricionais dos indígenas no Brasil. É perceptível que o tema ainda se faz pouco explorado entre os pesquisadores da área de Nutrição. Assim, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil antropométrico de uma população adulta indígena da etnia *Fulni-ô*, localizada no município de Águas Belas (PE).

2 METODOLOGIA

2.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal, de base populacional e dados primários, com adultos da tribo indígena *Fulni-ô* de Águas Belas (PE).

2.2 POPULAÇÃO AMOSTRAL

Os dados primários são oriundos do projeto “Associação entre o Processo de Urbanização, o Risco Cardiovascular e Doença Cardiovascular Subclínica em Populações Indígenas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco: Efeitos das Barragens e Transposição do São Francisco”, executado pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, em parceria com a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e Universidade Católica do Salvador.

2.3 QUESTÕES ÉTICAS

A todos os participantes do estudo foram realizados esclarecimentos, assegurando a compreensão e aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, antes da sua inclusão no estudo.

Os participantes do estudo podiam requerer sua exclusão, a qualquer momento, sem prejuízos de qualquer tipo. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, de acordo com as normas estabelecidas pela resolução n.466/12, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, apresentando número de parecer 1.488.268.

2.4 COLETA DE DADOS

Na avaliação antropométrica, foram mensuradas as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura. Utilizou-se para aferir o peso, uma balança digital portátil *G-Tech Glass 200®*; para medir a estatura, um estadiômetro portátil e móvel *Welmy®*; e para medir a circunferência da cintura, usou-se uma fita inelástica *Sanny®*.

Ao aferir a medida de peso, o indivíduo foi posicionado em pé, descalço, sem adornos e no centro da plataforma¹³. A estatura foi aferida seguindo os cuidados do indivíduo permanecer descalço, olhando em um ponto fixo, de forma ereta¹³.

A circunferência da cintura foi realizada com o indivíduo apresentando a roupa suspensa e em pé, com os pés juntos e braços estendidos lateralmente e abdômen relaxado, no momento da aferição. A técnica utilizada foi o do ponto médio entre o rebordo da última costela e o arco costal da crista ilíaca¹⁴.

As medidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e a circunferência da cintura para avaliação e categorização do risco ao desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade¹⁴.

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em planilha do software *Microsoft Excel®* e seus resultados analisados a partir dos referenciais propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), verificadas a partir de Sampaio (2012)¹⁴. Para a construção dos gráficos, utilizou-se o *software* GraphPad Prism versão 7.0.

De acordo com OMS, os pontos de corte utilizados para o IMC de adultos são: de 18,6 a 24,9 kg/m² (eutrofia), de 25,0 a 29,9 kg/m² (sobrepeso), de 30 a 34,9 kg/m²

(obesidade grau I), de 35 a 39,9kg/m² (obesidade grau II) e igual ou acima de 40 kg/m² (obesidade grau III)¹⁴.

Para avaliação da medida da circunferência da cintura, considerou-se, de acordo com a OMS: para homens, se maior ou igual a 94 cm ou maior ou igual a 102 cm indicando, respectivamente, risco elevado e muito elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade; em mulheres, se maior ou igual a 80 cm ou maior ou igual a 88 cm, respectivamente, risco elevado e muito elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade ¹⁴.

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o *software* GraphPad Prism versão 7.0.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados dados antropométricos de 91 indivíduos adultos da etnia *Fulni-ô*, de ambos os sexos, no período do mês de janeiro de 2017, sendo 60,4% no sexo feminino com faixa etária encontrada de 20 a 59 anos de idade.

Os resultados deste estudo destacam-se em relação à prevalência de excesso de peso de 68,1% para ambos os sexos, sendo 61,1% na população masculina e 72,7% na população feminina (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da avaliação do índice de massa corporal (IMC), em adultos indígenas *Fulni-ô* de Águas Belas (PE), por sexo e mediana etária, 2017.

FAIXA ETÁRIA	AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL							
	MASCULINO				FEMININO			
	20-39 ANOS		40-59 ANOS		20-39 ANOS		40-59 ANOS	
VARIÁVEIS	n	%	n	%	n	%	n	%
EUTROFIA	3	8,3	11	30,5	7	12,7	8	14,6
SOBREPESO	5	13,9	8	22,2	10	18,2	14	25,5
OBESIDADE	2	5,6	7	19,5	6	10,8	10	18,2
TOTAL	10	27,8	26	72,2	23	41,7	32	58,3

Dessa forma, alguns estudos identificaram a prevalência de excesso de peso em adultos indígenas, semelhante a esta pesquisa, conforme descrito a seguir⁷.

Capelli e Koifman (2001) avaliaram indígenas da tribo *Parkatêgê* (TO) e verificou-se prevalências de eutrofia de 72,9% e excesso de peso de 25,4%, entre os homens. Para as mulheres, foi observado 32,5% com eutrofia e 62,5% de excesso de peso ⁶. Diferentemente do presente estudo que apresentou valores de excesso de peso muito superiores.

Leite, Santos e Coimbra Jr. (2007) avaliaram indivíduos com faixa etária de maior ou igual a 20 anos de idade da tribo *Pakaanóva-Warí* (RO), de ambos os sexos. Este projeto demonstrou a prevalência de baixo peso em 26,2% para mulheres e 4,1% em homens; eutrofia de 87,4% em ambos os sexos, além de excesso de peso em 14,5% no sexo masculino e 1,8% no sexo feminino ⁸. Ao comparar os resultados encontrados, percebe-se 31,9% de eutrofia em ambos os sexos e ausência de baixo peso.

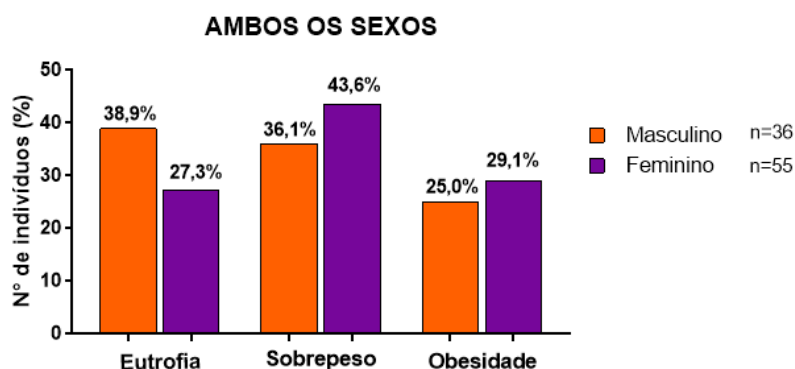
Saad (2005) avaliou indivíduos com faixa etária de 20 a 59 anos de idade da tribo *Teréna* (MT), de ambos os sexos, e observou 60,2% de excesso de peso entre o sexo feminino e 54,3% de excesso de peso entre o sexo masculino ⁷. Corroborando com as elevadas prevalências de excesso de peso encontradas no presente estudo.

Avaliando o somatório das três categorias de classificação do IMC para obesidade entre os homens, observou-se um total de 25%. Com isso, compreende-se que cada etnia apresentava um modo de vida e a forma como cada um interage com o ambiente. Contudo, algumas interferências de outras culturas e alterações sociais provocaram mudanças no estilo de vida ³.

Fávaro, Santos, Cunha, Leite e Coimbra Jr. (2015) investigaram indígenas de 19,1 a 59 anos de idade da tribo *Xukuru do Ororubá* (PE). O sexo masculino apresentou baixo peso (1,9%), eutrofia (54%) e excesso de peso 44,1%. O sexo feminino apresentou baixo peso (3,2%), eutrofia (44,6%) e excesso de peso 52,2% ⁹. Relacionando as pesquisas, percebe-se que não foram encontrados resultados com baixo peso no atual estudo. Logo, o excesso de peso encontrado para o sexo masculino foi de 61,1% e para o sexo feminino foi de 72,7% resultando em um número muito elevado ao comparar ambos os resultados.

Verificou-se elevada prevalência de excesso de peso em ambos os sexos, sendo: 40,7% de sobrepeso e 27,4% para obesidade.

Gráfico 1 Resultados da avaliação do índice de massa corporal (IMC) expressos em percentuais, de adultos indígenas Fulni-ô de Águas Belas (PE), de ambos os sexos, 2017.



Na literatura internacional, de acordo com Knowler, Bennett, Hamman e Miller (1978), e Wang, Beydoun (2007), a população indígena nativa norte-americana apresenta 34,3% de prevalência de obesidade^{15,16}. No Brasil, foi observado, através da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF 2008-2009), um aumento contínuo de excesso de peso e obesidade na população com mais de 20 anos de idade, ao longo de 35 anos. O excesso de peso foi observado em 50,1% dos homens e em 48,0% das mulheres. Já a obesidade, pode ser observada em 12,4% e entre 16,9% dos indivíduos do sexo feminino¹⁷. A POF é uma pesquisa da qual possibilita traçar perfil sobre as condições de vida da população brasileira não indígena, a partir da análise dos orçamentos domésticos, realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Considerando o índice de massa corporal, analisando os dois sexos, notou-se a ocorrência de maior prevalência em eutrofia nos homens (38,9%) em relação às mulheres (27,3%). Apesar do valor de excesso de peso ser maior no sexo feminino (72,7%), observou-se elevado valor de excesso de peso no sexo masculino (61,1%). Não foram verificadas prevalências de déficit de peso, segundo o IMC em ambos os sexos.

Gugelmin e Santos (2001) avaliou indivíduos com faixas etárias de 24 a 64 anos de idade às tribos indígenas *Xavante-Etênitépa* e São José de Mato Grosso (MT). Observou-se na etnia São José que 32,3% dos indivíduos do sexo masculino apresentavam eutrofia e 66,2% dos indígenas apresentavam excesso de peso, enquanto que para o sexo feminino, identificou-se um predomínio 90,5%. Na tribo *Xavante-Etênitépa*, as prevalências de eutrofia foram de 50% no sexo masculino e 52,4% no sexo feminino. O excesso de peso encontrado na população masculina foi de 50%¹⁰. Associando o estudo de Gugelmin e Santos (2001)¹⁰, percebe-se em ambas as tribos valores elevados e próximos aos achados neste presente estudo.

O acréscimo de uma medida de avaliação da distribuição de gordura corporal, como a circunferência da cintura, é necessário nos estudos com indígenas, objetivando verificar o risco ao desenvolvimento de doenças metabólicas, especialmente, entre os indivíduos com excesso de peso¹⁶.

Com isso, observou-se neste estudo que, os indivíduos considerados sem risco cardiovascular representaram 55,5% (sexo masculino) e de 16,4% (sexo feminino). Observou-se que 25,0% (sexo masculino) e 36,4% (sexo feminino) apresentou risco elevado. Em relação ao risco muito elevado, obteve prevalência de 19,5% (sexo masculino) e 47,2% (sexo feminino).

Saad (2005) encontrou valores elevados da circunferência da cintura em 29,4% da população feminina na tribo *Teréna*⁷. Ao comparar os resultados encontrados com o estudo de Saad (2005)⁷, destaca-se a prevalência de 47,2%, muito superior encontrada no presente estudo.

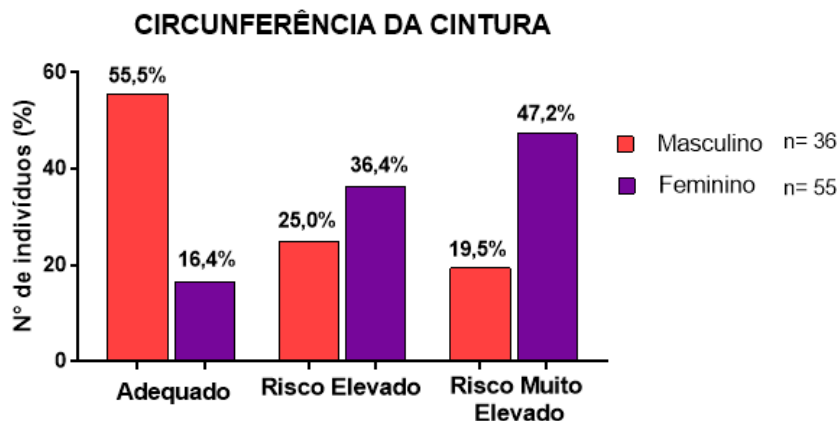
Entretanto, Lourenço (2006) examinou faixa etária de 20 a 49,9 anos da tribo *Suruí* (RO) de ambos os sexos e verificou-se valores elevados da circunferência da cintura, em homens com 34% e em mulheres 71%, mostrando elevado aumento da gordura abdominal para a população feminina¹¹. Tais achados corroboram com esta pesquisa visto que ao somar as categorias dos valores elevados e muito elevados, observou-se 39,5% no sexo masculino e 83,6% no sexo feminino, verificando risco para o desenvolvimento de doenças metabólicas entre esses indivíduos, devido ao excesso de peso.

Ao somar aumentado com muito aumentado do sexo feminino, percebe-se um aumento de 83,6% ultrapassando o nível encontrado de adequação, indicando risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade.

Gimeno, Rodrigues, Cano, Lima e Baruzzi (2007) avaliaram no Alto do Xingu (Norte) as seguintes etnias: *Mehináku* (n=61, 30,3%), *Waurá* (n=81, 40,3%) e *Yawalapití* (n=59, 29,4%) sendo adultos, de ambos os sexos, e observou-se prevalência de obesidade abdominal de 76,4%⁵ em consonância com achados deste estudo.

Ao verificar quanto a eutrofia e o excesso de peso, foram avaliados 62 indivíduos com excesso de peso, de ambos os sexos, apresentando 9,7% na categoria sem risco e 90,3% com risco elevado e muito elevado. Ao avaliar 29 indivíduos eutróficos, de ambos os sexos, observou-se 79,3% com adequação, porém 20,7% apresenta risco elevado (Gráfico 2).

Gráfico 2. Avaliação da circunferência da cintura, expressos em percentuais, de adultos indígenas da etnia Fulni-ô de Águas Belas (PE), separados por sexo, 2017.



4 CONCLUSÃO

Neste estudo, as altas prevalências de indivíduos com excesso de peso, quando comparadas aos valores obtidos em estudos anteriores, sugerem que os indígenas podem ter agravado as características do perfil antropométrico, o que conseqüentemente os tornaram mais propensos ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Os achados aqui apresentados sugerem a necessidade de implementação de medidas urgentes que visem o maior controle quanto à prevenção do excesso de peso entre esses indivíduos.

Por fim, a contribuição realizada por este estudo, ocorreu para o entendimento do perfil antropométrico de uma população vulnerável. No entanto, estudos complementares que disponibilizem informações sobre as características da alimentação ou estudos de acompanhamento para estabelecer causalidade, intervindo com condutas poderão contribuir para melhor compreensão das mudanças no estado antropométrico dessa população.

REFERÊNCIAS

- 1- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010 do Brasil: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça, 2012. Disponível: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 12 jun 2017.
- 2- Santos R, Teixeira P. O “indígena” que emerge do Censo Demográfico de 2010. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, v. 27, jun. 2011. Acesso em: 02 out 2017.

- 3- Silva WM. Diversidade cultural dos povos indígenas, 2012. Disponível em:< <http://www.progresso.com.br/opiniaowilson-matos/diversidade-cultural-dos-povos-indigenas>>. Acesso em: 28 de maio 2017.
- 4- Garnelo L, Welch Jr. Transição alimentar e diversidade cultural: desafios à política. Cadernos de Saúde Pública, 2009.
- 5- Gimeno SGA, Rodrigues D, Pagliaro H, Cano EN, Lima EES, Baruzzi RG. Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingu, Brasil Central, 2000/2002. Cadernos de Saúde Pública, 2007.
- 6- Capelli JCS, Koifman S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêgê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2001.
- 7- Saad MBNL. Saúde e nutrição Teréna: sobrepeso e obesidade. Dissertação de Mestrado, Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2005.
- 8- Leite MS, Santos RV, Coimbra JR, CEA. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2007.
- 9- Fávoro TR, Santos RV, Cunha GM, Leite IC, Coimbra Jr CEA. Obesidade e excesso de peso em adultos indígenas Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil: magnitude, fatores socioeconômicos e demográficos associados. Cadernos de Saúde Pública, 2015.
- 10- Gugelmin SA, Santos RV. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2001.
- 11- Lourenço AEP. Avaliação do estado nutricional em relação a aspectos sócio-econômicos de adultos indígenas Suruí, Rondônia, Brasil. 2006. Tese de Doutorado.
- 12- Moura PG, Batista LMRV, Moreira EAM. População indígena: uma reflexão sobre a influência da civilização urbana no estado nutricional e na saúde bucal. Revista de Nutrição, v. 23, 2010.
- 13- Mussoi TD. Avaliação nutricional na prática clínica: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro, 2015. p. 06-94.
- 14- Sampaio LR. Avaliação Nutricional. Salvador: EDUFBA, 2012. p.78-84.
- 15- Knowler WC, Bennett PH, Hamman RF, Miller M. Diabetes incidence and prevalence in Pima Indians: a 19-fold greater incidence than in Rochester, Minnesota. Am J Epidem. 1978.
- 16- Wang Y, Beydoun MA. The obesity epidemic in the United States gender, age, socioeconomic, racial/ethnic, and geographic characteristics: a systematic review and meta-regression analysis. Epidem Rev. 2007.
- 17- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares – 2008-2009. Rio de Janeiro, 2010.