UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPIRITO SANTO
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS

KLAYJHONN PEGO SOUZA
POLIANA BANHOS DOS SANTOS

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM MULHERES DA COMUNIDADE INDÍGENA TUPINIKIM DE CAIEIRAS VELHAS EM ARACRUZ-ES

VITÓRIA
2018

KLAYJHONN PEGO SOUZA
POLIANA BANHOS DOS SANTOS

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM MULHERES DA COMUNIDADE INDÍGENA TUPINIKIM DE CIAEIRAS VELHAS EM ARACRUZ-ES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo, para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.
Orientador: Prof. Dr. José Luiz dos Anjos

VITÓRIA
2018

KLAYJHONN PEGO SOUZA
POLIANA BANHOS DOS SANTOS

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM MULHERES DA COMUNIDADE INDÍGENA TUPINIKIM DE CIAEIRAS VELHAS EM ARACRUZ-ES

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Educação Física - Bacharelado, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 04/07/2018

BANCA EXAMINADORA

_____

Orientador: Prof. Dr. José Luiz dos Anjos

_____

Prof. Me. Adriano Fortes Maia

_____

Prª. Me Carla Zimerer

RESUMO

Atualmente a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando em ritmo bastante acelerado no mundo, e também na população indígena, tomando caráter epidêmico e sendo considerado um problema de saúde pública. Este estudo tem por finalidade verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres da comunidade indígena Tupinikim de Caieiras Velhas, Aracruz, ES. Trata-se um estudo transversal de base populacional, onde a amostra foi composta por 71 mulheres indígenas na faixa etária entre 20 e 39 anos. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi calculada a partir da mensuração da estatura, peso corporal e dobras cutâneas. Além disso, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência abdominal e aferido a pressão arterial. Os dados foram apresentados e analisados a partir de tabelas de freqüência, segundo a faixa etária. Os resultados demonstraram uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade, com base no IMC, as duas prevalências foram de 32,4% cada uma, correspondendo conjuntamente a 64,8% de prevalência de excesso de peso e baixa prevalência de hipertensão arterial, 5,6%. De acordo com a adiposidade (%G), observou a prevalência de 16,9% e 62% de mulheres classificadas como abaixo da média (sobrepeso) e ruim e muito ruim (obesidade), simultaneamente. Em conclusão a elevada prevalência de sobrepeso e obesidade visualizada no presente estudo, assim como diversos outros estudos realizados no país nos últimos anos, reafirma que o sobrepeso e a obesidade se destacam no cenário nutricional dos povos indígenas e acomete parcela significativa de mulheres da comunidade indígena Tupinikim de Caieiras Velhas em Aracruz, ES. Tal contexto deve ser levado em consideração nas políticas e ações de saúde pública como medidas preventivas ao surgimento de agravos à saúde causados pelo excesso de gordura corporal.

Palavras chave: Prevalência; sobrepeso; obesidade; mulheres indígenas

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação do Percentual de Gordura (%G) para Mulheres (Pollock e Wilmore,1993).....5

Quadro 2. Prevalência (%) de sobrepeso e obesidade (IMC) e circunferência abdominal ≥80cm.....8

Quadro 3. Classificação do Percentual de Gordura (%G) 8

Quadro 4. Classificação da Pressão Arterial.....8

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características Antropométricas.....5

Tabela 2. Espessura das dobras cutâneas.....8

Tabela 3. Distribuição da adiposidade (%G) 8

Tabela 4. Prevalência da Pressão Arterial segundo classificação do IMC.....8

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalência de sobrepeso e obesidade por faixa etária.....5

Figura 2. Classificação Geral do Índice de Massa Corporal (IMC).....8

Figura 3. Prevalência do Percentual de Gordura (%G) 8

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....9

2. METODOLOGIA.....11
2.1. Amostra.....11
2.2. Perfil antropométrico e pressórico.....11
2.3. Análise Estatística.....13

3. RESULTADOS.....14

4. DISCUSSÃO.....20

5. CONCLUSÃO.....23

6. REFERÊNCIAS.....24

ANEXOS.....27

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando em ritmo bastante acelerado no mundo, tomando caráter epidêmico, sendo considerado um problema de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento,[1 2 3] atingindo populações de todos os gêneros, faixas etárias e níveis socioeconômicos.

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE)[4] 2008-2009, em quatro décadas, houve um aumento contínuo da prevalência de sobrepeso e obesidade na população feminina maior de 20 anos no Brasil, passando de 8% para 16,9%. Demonstrando a magnitude e gravidade que o problema assume entre mulheres de todo país.[5]

Estudos têm constatado que esse fenômeno também pode ser observado em populações indígenas, enfatizando um crescimento na prevalência de sobrepeso e obesidade principalmente em mulheres.[2 6 7 8 9 10 11] Além das altas prevalências de excesso de peso, outros fatores de risco cardiovasculares, como a hipertensão arterial também foram observados entre os indígenas.[10 11 12]

As populações indígenas do Brasil há décadas passam por processos de transição demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas resultando em importantes modificações, principalmente no estilo de vida, permitindo a chamada transição alimentar e nutricional com a diminuição da desnutrição e o acentuado crescimento da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como a hipertensão e o diabetes mellitus.[6 7 8 13]

A saúde dos povos indígenas também é caracterizada por intensas modificações que estão relacionadas aos processos históricos de mudanças sociais, culturais, econômicas e ambientais.[14 15] Mudanças no estilo de vida tradicional principalmente nos hábitos alimentares e de atividade física.

As comunidades indígenas do Brasil já não caçam, pescam e cultivam seu alimento como faziam antigamente. O contato com a civilização urbana levou essa população a grandes mudanças socioculturais e atualmente consomem alimentos industrializados como os povos não indígenas, além da redução de atividade física, pois o que era produzido a partir da caça, pesca e agricultura de subsistência, passou a ser adquirido pelo trabalho remunerado.[6 14 15] Este comportamento demonstra uma

realidade de sedentarismo e má nutrição, e está associado tanto a incidência, quanto a prevalência de índios com sobrepeso e obesidade.[6 15]

No Brasil as informações sobre o processo de transição nutricional da população indígena são limitadas.[14] Os Inquéritos de Nutrição e Saúde que já são realizados há quatro décadas não incluíram a população indígena como segmento de análise específico.[7 8] O I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas[16] foi realizado em 2008-2009 e constatou que o sobrepeso e a obesidade atingem respectivamente 30,2% e 15,7% das mulheres indígenas de 14 a 49 anos.

Estudos de avaliação do estado nutricional de diversos povos indígenas, constataram o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade nesta população, associado ao acelerado processo de transição nutricional, enfatizando aumento preocupante em mulheres.[7 8 17]

Boaretto, (2014)[6] constatou alta prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres Kaingang de 45,9% e 21,7% respectivamente. Nas mulheres Guaranis a prevalência foi de 25% e 8,3% respectivamente, em estudo realizado com indígenas Kaingang e Guarani do Estado do Paraná. Gimeno et al. (2007)[10] registrou prevalência de sobrepeso e obesidade de 51,8% e 15% respectivamente, nos índios Aruák do Alto Xingu.

Meyerfreund (2006)[18] em estudo de fatores de risco cardiovascular nas comunidades indígenas do Espírito Santo, detectou altas prevalências de sobrepeso e obesidade entre os indígenas Tupinikim e Guarani, sendo nos tupiniquins, 46,8% e 14,9% respectivamente e nos Guaranis 56,1% e 22,8% respectivamente.

Embora existam diversas pesquisas avaliando o sobrepeso e a obesidade em indígenas de diferentes regiões do Brasil, a escassez de estudo relacionado as mulheres indígenas, principalmente no Estado do Espírito Santo, contribui para a falta de informação sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade e sua distribuição nessa população, o que dificulta a criação de políticas públicas para prevenção e controle desta morbidade. Assim, em razão da escassez de estudo sobre a adiposidade das mulheres Tupinikim do E.S e por considerar a obesidade um importante fator de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, o objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres indígenas da comunidade Tupinikim de Caieiras Velhas em Aracruz-ES, além de avaliar a hipertensão arterial que é um fator de risco associado a obesidade.

2. METODOLOGIA

2.1 Amostra

Trata-se de um estudo de campo transversal de base populacional realizado na Comunidade Indígena de Caieiras Velhas em Aracruz, ES, com uma amostra representativa de mulheres indígenas Tupinikim de 20 a 39 anos de idade, residentes na Aldeia de Caieiras Velhas. As mulheres grávidas foram excluídas da pesquisa.

Para coleta de dados foi utilizado dados do Censo populacional da FUNAI/2014 que contava com um quantitativo de 237 mulheres de 20 a 39 anos de idade. Para determinação do tamanho da amostra, recorreu-se ao procedimento matemático sugerido por Barbetta (2001),[19] considerando o erro amostral de aproximadamente 10%. Com base nessas informações a amostra do estudo foi delineada em 71 mulheres.

Os participantes receberam todas as informações dos procedimentos da pesquisa e após leitura, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme anexo. A pesquisa está de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conforme resolução CNS 196/96. Este projeto foi submetido à apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 24/01/2018.

2.2 Perfil Antropométrico e Pressórico

O perfil antropométrico foi apurado com a finalidade de identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, foi determinado a partir da mensuração de parâmetros corporais como estatura, peso corporal, circunferência abdominal e percentual de gordura corporal. Além da aferição da pressão arterial. Todas as medidas foram aferidas em duplicatas e extraído a média.

A coleta do peso foi mensurada usando uma balança digital portátil de 150 kg de capacidade (G. Tech, modelo Glass 8). A altura foi medida utilizando um estadiômetro portátil (Caprice Sanny, modelo ES 2060) com precisão de 0,1mm e campo de uso de 115-210cm. As mulheres foram avaliadas com vestuário leve e descalças, permanecendo eretas no centro da balança e/ou estadiômetro, mantendo

– se imóvel os braços estendidos ao longo do corpo. A partir dessas medidas, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado dividindo-se o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. Os pontos de corte para a classificação do IMC foram os propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), onde valores de IMC < 18,5 é igual a baixo peso, valores ≥ 18,5 e ≤ 24,9 é igual a peso normal (eutrofia), valores ≥ 25 e ≤ 29,9 é igual a sobrepeso, valores ≥ 30 e ≤ 34,9 igual a obesidade leve, valores de ≥ 35 e ≤ 39,9 igual a obesidade II (moderada), e valores ≥ 40 igual a obesidade III, (grave). A circunferência abdominal foi medida com uma fita métrica inelástica de 2m com precisão de 0,1mm (Cescorf), aferido no maior perímetro abdominal entre a última costela e a crista ilíaca.

A adiposidade foi mensurada utilizando compasso específico (plicômetro), com escalas de 0,1 e pressão constante aproximada de 10g/mm^2 (Cescorf). Foram utilizadas as medidas de sete dobras cutâneas (subescapular, tricipital, axilar média, peitoral, supra ilíaca, abdominal e coxa). A partir das medidas das dobras cutâneas foi analisada a composição corporal, utilizando duas equações, a equação de densidade corporal para mulheres proposta por Jackson et al. (1980), DC =1,0970 - [0,00046971(ST) + 0,00000056(ST)^2] - [0,00012828(idade)] e a equação proposta por Siri (1961), (%GC= [4,95/DC – 4,50] * 100). Para a classificação do %GC foi utilizado o padrão proposto por Pollock e Wilmore (2013)[20], para mulheres, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1. Classificação do Percentual de Gordura (%G) para Mulheres

Nível/ Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45
Excelente	13 a 16%	14 a 16%	16 a 19%
Bom	17 a 19%	18 a 20%	20 a 23%
Acima da Média	20 a 22%	21 a23%	24 a 26%
Média	23 a 25%	24 a 25%	27 a 29%
Abaixo da Média	26 a 28%	27 a 29%	30 a 32%
Ruim	29 a 31%	31 a 33%	33 a 36%
Muito Ruim	33 a 43%	36 a 39%	38 a 48%

Adaptado de Pollock e Wilmore. Exercicios na Saúde e na Doença, Avaliação e Prescrição para Prevenção e Reabilitação, 2a ed., 1993.

A pressão arterial foi aferida após 5 minutos sentada, utilizando um medidor de pressão de braço digital (Incoterm, modelo MB100), as medidas foram aferidas sempre do lado esquerdo. Para classificação da pressão arterial foi utilizado a referência da “VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial”, constante nos arquivos Brasileiros de Cardiologia do ano de 2016 [21], sendo: Se PAS ≤ 120 e PAD ≤ 80 considerado normal, se PAS 121-139 e PAD 81-89 pré - hipertenso, se PAS 140-159 e PAS 90-99 hipertensão estágio I (leve), se PAS 160-179 e PAS 100-109 hipertensão estágio II (moderada), se PAS ≥ 180 e PAS ≥ 110 hipertensão estágio III (grave).

2.3 Análise Estatística

Os dados foram apresentados por meio de medidas descritivas de posição e variabilidade. As prevalências de sobrepeso e obesidade, bem como a classificação do percentual de gordura, foram apresentadas a partir de tabelas de distribuição de frequência (frequência relativa e absoluta), nas diferentes faixas etárias.

3. RESULTADOS

A amostra avaliada foi de 71 mulheres indígenas com idade entre 20 a 39 anos de idade. As faixas etárias distribuíram-se em 17 mulheres entre 20 e 24 anos, 21 mulheres entre 25 e 29 anos, 19 mulheres entre 30 e 35 anos e 14 mulheres entre 35 e 39 anos. Entre as 71 mulheres, a média de idade foi de 29 ± 6,0 anos.

A tabela 1 mostra as características antropométricas de peso, estatura, Índice de Massa Corporal e circunferência abdominal das mulheres, em média e desvio padrão segundo a faixa etária. Observa-se que o grupo pesquisado possui médias de peso de 70kg, estatura de 1,60m, IMC de 27,8kg/cm^2 e circunferência abdominal de 89,1cm. A média do IMC obtido nas mulheres pesquisadas é classificada como sobrepeso. Já a média global de circunferência abdominal foi superior ao valor de referência (≥ 80cm), considerado de risco para doenças cardiovasculares. Na análise segundo a faixa etária, as médias de IMC e circunferência abdominal foram discretamente maiores na faixa etária de 35-39 anos, seguida pela faixa etária de 25-29 anos, mas todas as faixas etárias apresentaram média de circunferência abdominal superior ao valor de referência para risco de doenças crônicas não transmissíveis.

Tabela 1. Características antropométricas.

Faixa Etária	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (kg/cm^2)	C. Abdominal (cm)
20-24	64,2 ± 11,8	1,61 ± 0,05	24,6 ± 4,2	81,3 ± 13,7
25-29	71,2 ± 10,2	1,60 ± 0,03	28,3 ± 3,9	90,8 ± 8,7
30-34	68,2 ± 9,3	1,60 ± 0,04	27,1 ± 4,1	89,1 ± 7,8
35-39	76,6 ± 10,7	1,60 ± 0,03	31,2 ± 4,6	95,3 ± 8,6
Total	**70,0 ± 10,5**	**1,60 ± 0,03**	**27,8 ± 4,2**	**89,1 ± 9,7**

Valores expressos em média ± Desvio padrão.

A tabela 2 apresenta a espessura das dobras cutâneas subescapular, tricipital, peitoral, axilar média, supra ilíaca, abdominal e coxa de acordo com a faixa etária. Foi observado que os maiores valores médios das dobras cutâneas foram apresentados na faixa etária de 35 - 39 anos, seguido da faixa etária de 25-29 anos, o mesmo foi observado em relação a circunferência abdominal.

Tabela 2. Espessura de dobras cutâneas

Faixa Etária	SUB	TRI	PEI	A.ME	S.IL	ABD	COX
20-24	21,5 ± 8,8	19,6 ± 6,9	10,2 ± 3,1	15,9 ± 7,0	24,8 ± 7,7	27,2 ± 9,4	33,2 ± 12,6
25-29	29,1 ± 9,5	25,1 ± 9,1	11,3 ± 3,2	23,2 ± 7,9	31,7 ± 8,9	34,2±12,1	37,3 ± 12,5
30-34	26,4 ± 8,5	24,1 ± 5,7	14,3 ± 5,1	23,4 ± 7,7	31,6 ± 8,4	34,0 ± 8,2	37,7 ± 9,1
35-39	34,4 ± 8,6	27,5 ± 8,5	15,0 ± 5,5	30,8 ± 8,3	40,3 ± 8,3	42,4±13,7	38,3 ± 10,5
Total	**27,7 ± 8,8**	**24,2 ±7,5**	**12,5±4,2**	**23,2± 7,6**	**32,2±8,3**	**34,2±10,8**	**36,5±11,1**

Valores expressos em média ± Desvio padrão.

A tabela 3 apresenta a distribuição da adiposidade por faixa etária e total. A média de adiposidade global foi 32,7. Observa-se que há um aumento progressivo da adiposidade, de acordo com o aumento da faixa etária, sendo a faixa etária de 35-39 anos a apresentar a maior média de percentual de gordura.

Tabela 3. Distribuição da Adiposidade

Faixa Etária	% G
20-24	27,4 ±6,8
25-29	32,7 ± 6,7
30-34	33,3 ± 4,9
35-39	37,5 ± 5,7
Total	**32,7 ± 6,0**

Valores expressos em média ± Desvio padrão.

A tabela 4 mostra a distribuição em valores, absolutos e relativos da Prevalência de sobrepeso e obesidade e da circunferência abdominal ≥ 80cm, distribuídos por faixa etária, segundo os valores de corte propostos pela OMS. Através da avaliação do IMC nas mulheres, observa-se que a maior prevalência de sobrepeso ocorreu na faixa etária de 25 – 29 anos, enquanto a maior prevalência de obesidade ocorreu na faixa etária de 35 – 39 anos, não foi observado valores compatíveis com obesidade grau III. A prevalência global de concentração de gordura abdominal foi de 74,6%, a análise estratificada por faixa etária mostrou a prevalência de 35,3%, 85,7%, 84,2% e 92,8% respectivamente para as faixas etárias 20-24 anos, 25-29 anos, 30-34

anos e 35-39 anos. Em relação as faixas etárias as prevalências foram maiores na faixa etária de 35-39 anos, seguida pela faixa etária de 25-29 anos.

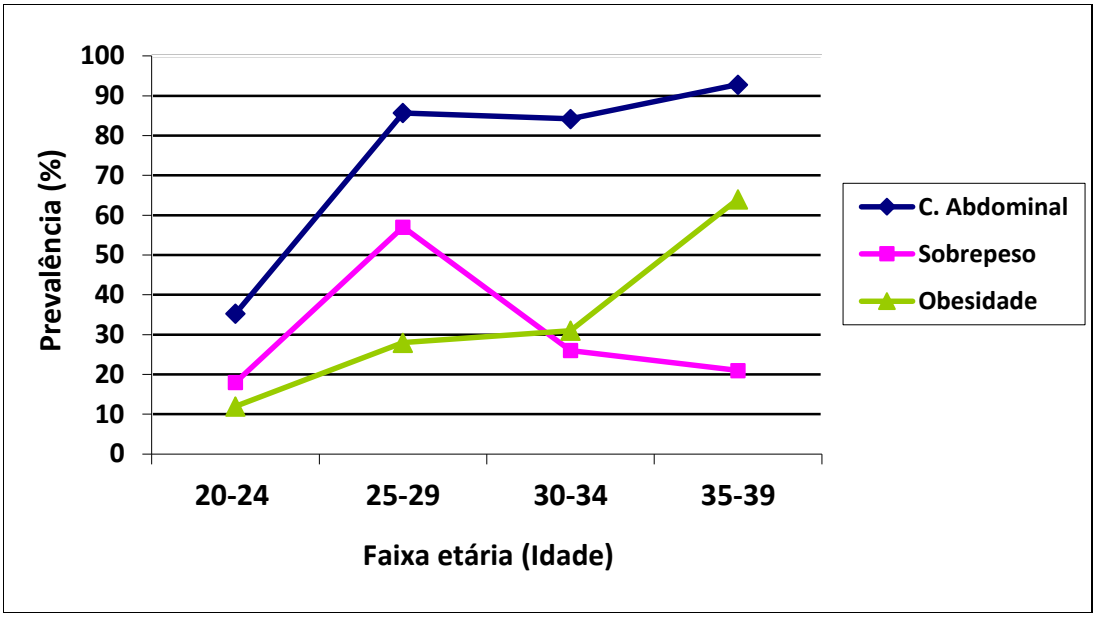
Quadro 2. Prevalência (%) de sobrepeso e obesidade (IMC) e Circunferência Abdominal >80cm

Faixa Etária	**Peso Normal**		**Sobrepeso**		**Obesidade I e II**		**C. Abdominal ≥ 80cm**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
20-24	12	70,6	3	17,6	2	11,8	6	35,3
25-29	3	14,3	12	57,1	6	28,6	18	85,7
30-34	8	42,1	5	26,3	6	31,6	16	84,2
35-39	2	14,3	3	21,4	9	64,3	13	92,8
Total	**25**	**35,2**	**23**	**32,4**	**23**	**32,4**	**53**	**74,6**

Dados expressos em valores absolutos, n e valores relativos %.

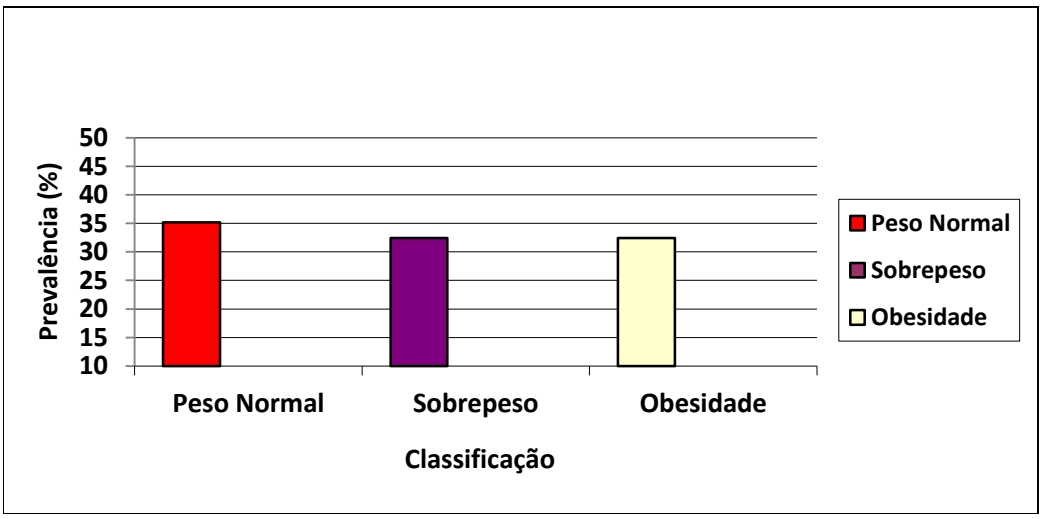
A figura 1 ilustra as Prevalências do sobrepeso, obesidade e da circunferência abdominal ≥ 80cm por Faixa etária. Percebe-se que a obesidade cresceu progressivamente de acordo com o aumento da idade. Em relação ao sobrepeso, identifica-se grande salto da faixa etária de 20-24 anos para a faixa etária de 25-29 anos, seguido também de queda expressiva para a faixa etária de 30-34 anos, continuando com queda para faixa etária de 35-39 anos. Mostra a evolução da circunferência abdominal ≥ 80cm com um aumento expressivo da faixa etária de 20-24 anos para a faixa etária de 25-29 anos, e uma leve queda na faixa etária de 30-34 anos, seguido de crescimento na faixa etária de 35-39 anos.

Figura 1. Prevalência do sobrepeso e obesidade por Faixa etária.



A figura 2. ilustra a classificação do IMC de acordo com a proposta da Organização Mundial da Saúde (OMS). Observa-se quanto ao estado nutricional, 35,2% mulheres apresentam peso normal, 32,4% apresentam sobrepeso, 25,3% apresentam obesidade grau I e 7,1% apresentam obesidade grau II, totalizando 32,4% de obesidade. A prevalência de sobrepeso foi igual a prevalência de obesidade.

Figura 2. Classificação Geral do Índice de Massa Corporal (IMC) – Os dados foram obtidos através do IMC expressos em valores percentuais.



O quadro 3 e a figura 3 ilustram a classificação do índice de adiposidade (%G), segundo critérios de Pollock e Wilmore (1993). Percebe-se que a faixa etária de 20-

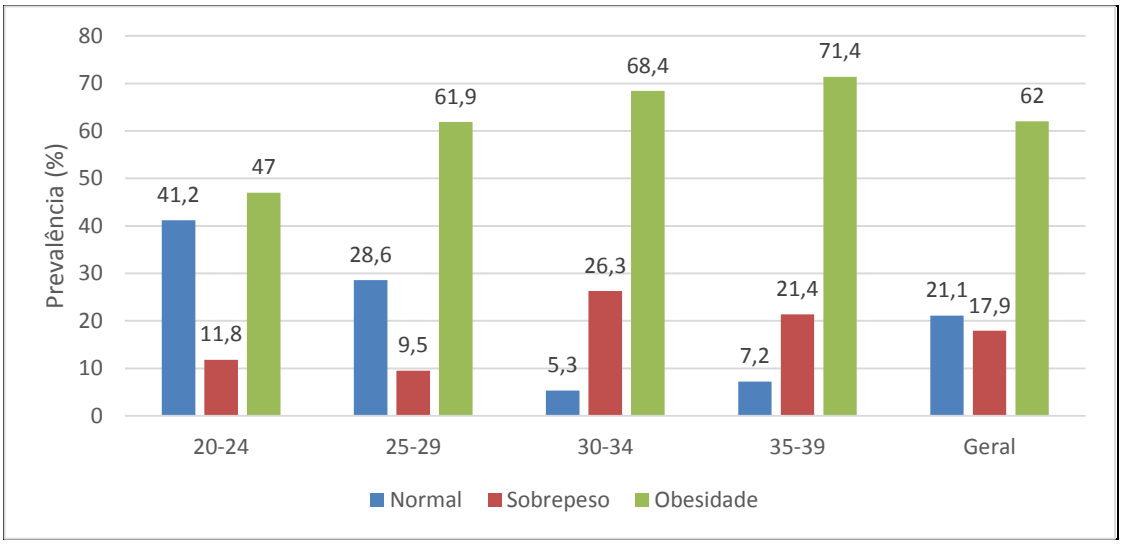
24 anos apresenta maior percentual de valores de adiposidade desejáveis (41,2%). Enquanto a faixa etária de 35-39 anos apresenta maior percentual de gordura categorizada como ruim e muito ruim (obesidade). É notável que os níveis de adiposidade ruim e muito ruim (obesidade), tem crescimento progressivo de acordo com o aumento da idade. O nível de adiposidade abaixo da média (sobrepeso) foi maior na faixa etária de 30-34 anos (26,3%). A condição de excelente, bom, acima da média e na média, soma-se 21,1%, a condição abaixo da média (sobrepeso) está presente em 16,9% e a condição ruim e muito ruim (obesidade) esteve presente em 62% das mulheres, indicando grande prevalência de obesidade.

Quadro 3. Classificação do Percentual de Gordura (%G)

Classificação	**20-24**		**25-29**		**30-34**		**35-39**		**Total Geral**	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Excelente	1	5,9	-	-	-	-	-	-	**1**	**1,4**
Bom	1	5,9	1	4,8	-	-	1	7,1	**3**	**4,2**
Acima da Média	3	17,6	1	4,8	-	-	-	-	**4**	**5,6**
Média	2	11,8	4	19,0	1	5,3	-	-	**7**	**9,9**
Abaixo da Média	2	11,8	2	9,5	5	26,3	3	21,4	**12**	**16,9**
Ruim	5	29,4	3	14,3	6	31,6	4	28,6	**18**	**25,4**
Muito Ruim	3	17,6	10	47,6	7	36,8	6	42,8	**26**	**36,6**

Dados expressos em valores absolutos n, relativos %. n: número de mulheres

Figura 3. Classificação do Percentual de gordura (%G)



O quadro 4 mostra em valores absolutos e relativos a classificação da pressão arterial de acordo com a referência da “VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial” (2016)[21]. Observa-se um baixo percentual de mulheres hipertensas (5,6%), sendo 4,2% com hipertensão leve e 1,4% com hipertensão grave em contrapartida, 25% apresentam quadro de pré-hipertensão. Somente 4 mulheres apresentam quadro de hipertensão, sendo na faixa etária de 20-24 anos (1) e na faixa etária de 35-39 anos (3).

Quadro 4. Classificação da Pressão Arterial

Classificação	**20-24**		**25-29**		**30-34**		**35-39**		**Total**	
	n	%	n	%	n	%	n	%	**n**	**%**
Normal	14	23,5	14	66,7	13	68,4	8	57,1	**49**	**69,0**
Pré - Hipertensão	2	11,8	7	33,3	6	31,6	3	21,4	**18**	**25,4**
Hipertensão Leve	1	5,9					2	14,3	**3**	**4,2**
Hipertensão Moderada										
Hipertensão Grave							1	7,1	**1**	**1,4**

Dados expressos em valores absolutos n, relativos % . n: número de mulheres

A tabela 4 apresenta a prevalência de cada pressão arterial de acordo com a classificação do IMC, que as mulheres classificadas com IMC normal apresentam o maior percentual de pressão considerado normal, as mulheres classificadas como obesas possuem o maior percentual de hipertensão (13%), seguida das classificadas com sobrepeso (4,3%).

Tabela 4. Prevalência da Pressão Arterial segundo a classificação do IMC

Classificação	**Peso Normal**		**Sobrepeso**		**Obesidade**	
	n	%	n	%	n	%
Normal	24	96,0	15	65,2	10	43,5
Pré - Hipertensão	1	4,0	7	30,4	10	43,5
Hipertensão Leve	-	-	-	-	3	13,0
Hipertensão Moderada	**-**	-		-	-	-
Hipertensão Grave	**-**	-	1	4,3	-	-

Dados expressos em valores absolutos n, relativos % . n: número de mulheres

4. DISCUSSÃO

De acordo com Martorrel et al., citado por Benício, (2015)[5], a obesidade feminina é considerada um problema de saúde pública na América Latina e Caribe, com prevalência de 15,4% entre mulheres.

A prevalência aumentada de sobrepeso e obesidade também é identificado na população indígena, o I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas[16] apontou para uma prevalência de 30,2% e 15,7% respectivamente de sobrepeso e obesidade em mulheres indígenas no Brasil. Entre as regiões do Brasil, as maiores prevalências de sobrepeso e obesidade em mulheres indígenas foram registradas nas macrorregiões sul/sudeste e centro-oeste, sendo 32,2% de sobrepeso e 22,4% de obesidade.[16]

O presente estudo procurou verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres indígenas da comunidade Tupinikim de Caieiras Velhas em Aracruz-ES. Os resultados encontrados mostram uma prevalência de 32,4% de sobrepeso e 32,4% de obesidade, utilizando o IMC, com base na tabela de corte da Organização Mundial da Saúde (OMS). Esses resultados estão em concordância com os estudos nacionais que revelam elevada prevalência de sobrepeso e obesidade, como citado anteriormente, mas apresentam médias superiores ao estimado para indígenas do Brasil. Tais achados corroboram também com a maioria dos estudos realizados com a população indígena, que revelam uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade entre mulheres.[1 6 7 8 10 12 13 16 18]

Ao comparar dados do presente estudo com os de estudos realizados em outros povos indígenas, percebe-se percentuais que comprovam níveis elevados para o excesso de peso entre mulheres, como por exemplo, o relatado por Almeida et al. (2016)[22] que encontrou 41,2% de sobrepeso e 32,9% de obesidade em mulheres indígenas do Centro Oeste do Brasil. Os resultados do presente estudo foram inferiores aos das mulheres Xukurus de Pernambuco se tratando de sobrepeso e superior se tratando de obesidade, onde Fávaro et al. (2015),[8] constatou prevalência de 52,2% e 21% respectivamente. O mesmo comportamento foi observado no estudo realizado por Capelli e Koifman (2001)[17] que registraram 50% de sobrepeso e 12,5% de obesidade em mulheres Parkatejê da comunidade indígena de Bom Jesus do Tocantins, Pará. Quando comparados com os Guaranis do Estado do Paraná,

Boaretto (2014),[6] os valores do presente estudo são superiores tanto para sobrepeso quanto para obesidade, os Guaranis apresentaram prevalência de 25% e 8,3% respectivamente. Todos estes estudos apontam para resultados que configuram a tendência de elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade, associados a contextos de acelerados processos de transição nutricional.[9, 16, 23 24]

Frequentemente tem sido relatada na literatura científica a associação da idade com o excesso de peso, sendo atribuída a diminuição da taxa metabólica basal que acompanha o avanço da idade e a redução da prática de atividade física com o aumento da idade. [8 18] Os dados apresentados no presente estudo relacionado a obesidade, também apontou para aumento de prevalência de acordo com o aumento da idade, onde ocorreu de forma progressiva e alcançou maior prevalência na faixa etária de 35-39 anos.

Com o aumento da prevalência da obesidade nas populações indígenas, tem-se observado em alguns estudos o aparecimento de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas não transmissíveis.[9 24] Diversos estudos registraram valores elevados de circunferência abdominal em mulheres indígenas, o que confere maiores riscos de doenças cardiovasculares.[7 16 18]

Este estudo mostrou uma prevalência global de concentração de gordura abdominal (76,4%), maior que o valor de referência para risco aumentado de doenças crônicas não transmissíveis. Análise segundo a faixa etária mostrou que a maior prevalência de excesso de gordura abdominal ocorreu na faixa etária de 35 a 39 anos, mas em todas as faixas etárias a média de circunferência abdominal foi superior ao valor de referência. O percentual obtido para esta variável foi inferior aos 86,9% descrito no estudo realizado com Guaranis Mbyás do Rio de Janeiro e superior aos 55% registrado em mulheres Kaingang[7]. Gimeno e colaboradores (2007)[16] em estudo com índios Aruák, também encontraram valores elevado de prevalência da obesidade, verificando grande percentual de circunferência abdominal (76,4%) acima dos parâmetros considerados normal, segundo a OMS. Os resultados do presente estudo estão alinhados com os achados destes outros estudos sobre povos indígenas no Brasil, que atestam elevados riscos cardiovasculares nas mulheres. O excesso de gordura abdominal representa acúmulo de gordura visceral, o que acarreta maior risco por si só, para o desenvolvimento de distúrbios metabólicos como a hipertensão arterial. [25]

A hipertensão arterial constitui um importante fator de risco para doenças cardiovasculares.[22] Tem-se observado em outros estudos que com o aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade, aumenta também os casos de doenças crônicas não transmissíveis como o diabetes mellitus e a hipertensão arterial.[22] Estudo com indígenas Potiguara na Paraíba, realizado por Oliveira et al.(2012)[24], constatou alta prevalência de sobrepeso e obesidade acompanhado de um percentual de 16,4% de indígenas com hipertensão arterial. Almeida, et al. (2016)[22] em estudo com mulheres indígenas do Centro Oeste, constatou prevalência de 42% de hipertensão, e 83,7% de circunferência abdominal ≥80cm.

Em contrapartida não foi encontrado valores expressivos de prevalência de hipertensão arterial (5,6%) nas mulheres indígenas Tupinikim de Caieiras Velhas, Aracruz, ES, apesar de um alto índice de prevalência de sobrepeso e obesidade e de circunferência abdominal acima dos valores de referência considerado de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis. Este estudo esá de acordo com Meyerfreund (2006)[18] que concluiu que os indígenas do Espírito Santo, apesar de apresentarem altas prevalências de sobrepeso e obesidade, possuem baixas prevalências de hipertensão arterial quando comparadas a populações urbanas e outras populações indígenas do Brasil. A prevalência de mulheres Tupinikins hipertensas, também foi menor que as taxas de prevalência estimada em Inquérito Nacional (INSNPI)[16] para as mulheres indígenas do Brasil (13,2%).

5. CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo demonstram alta prevalência de sobrepeso e obesidade nas mulheres indígenas da comunidade Tupinikim de Caieiras Velhas em Aracruz, ES, assim como diversos outros estudos realizados no país nos últimos anos, reafirmam que o sobrepeso e a obesidade se destacam no cenário nutricional dos povos indígenas e acomete parcela significativa de mulheres Tupinikim. Tal contexto deve ser levado em consideração nas políticas e ações de saúde pública como medidas preventivas ao surgimento de agravos à saúde causados pelo excesso de gordura corporal.

Futuros estudos com a inclusão de informações acerca de consumo alimentar e atividade física são necessários para melhor entendimento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre as mulheres Tupinikins, visando contribuir para o entendimento, planejamento e implementação de futuras ações para os serviços de saúde.

5. REFERÊNCIAS

1. CARAMORI, J. E. ; LONGHI, E. G. **Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Kaingang. Área Monte Caseiros – Muliterno, RS**. Rev. Bras. Med. Farm. e Com. Rio de Janeiro, v4,nº 15, out/dez 2008.

2. FREITAS, D. A. et al. **Sobrepeso e Obesidade entre crianças indigenas e não indígenas.** Revista de Enfermagem UFPE, on line. Recife, 8(6):1687-91, jun., 2014.

3. TEICHMANN, L. et al. **Fatores de Risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS**. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Leopoldo; 9(3): 360-73, 2006.

4. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

5. BENICIO, M.H.D.; FERREIRA, R.A.B. **Obesidade em mulheres brasileiras:** associação com paridade e nível socioeconômico. Rev. Panam. Salud. Pública. 2015;37 (4/5) 337-42.

6. BOARETTO, J. D.; FERNANDES, C. A. M.; PIMENTEL, G. G. DE A. **Estado Nutricional de Indígenas Kaingang e Guarani no estado do Paraná, Brasil.** Universidade Estadual do Paraná; 2015.

7. CASTRO, T. G. et al. **Estado Nutricional dos Indígenas Kaingáng matriculados em escolas indígenas do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.** Rio de Janeiro: Cad. De Saúde Pública, 26 (9):1766-1776, set. 2010.

8. FÁVARO, R. T. et al. **Obesidade e excesso de peso em adultos indígenas Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil: magnitude, fatores socioeconômicos e demográficos associados.** Rio de Janeiro: Cad. De Saúde Pública, 31 (8):1685-1697, ago, 2015.

9. MOURA, P.G, et al. **População Indígena: Uma reflexão sobre a influência da civilização urbana no estado nutricional e na saúde bucal**. Revista de Nutrição, Campinas, 23(3):459-465, maio/jun., 2010.

10. GIMENO, S. G. A. et al. **Perfil metabólico e antropométrico de índios Aruák: Mehináku, Waurá e Yawalapití, Alto Xingú, Brasil Central, 2000/2002.** Rio de Janeiro: Cad. de Saúde Pública, 23 (8): 1946-1954, ago. 2007.

11. LEITE, M.S.; SANTOS, R.V.; GUGELMIN, S.A.;COIMBRA, Jr. C.E.A. **Crescimento físico e perfil nutricional da população indígena Xavante de Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil**. Cad. Saúde Pública, 2006; 22:265-76.

12. CARDOSO, A. M. **Prevalência de Fatores e risco para doenças cardiovasculares na população Guarani Mbyá do Estado do Rio de Janeiro.** Cad. Saúde Pública,17 (2): 345-354, mar-abr., 2001.

13. SALVO, V. L. M. A et al. **Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central**. Rev. Bras. Epidemol.12 (3): 458-68,2009.

14. COIMRA Jr, E. C. A; SANTOS, R. V; ESCOBAR, A. L. (Org.). **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003, p.13-47.

15. SAAD, Mariane Nogueira de Leles. **Saúde e Nutrição Terena: Sobrepeso e obesidade.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Mato Grosso o Sul. Campo Grande, 2005.

16. ABRASCO, Associação Brasileira de Saúde Coletiva, I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas. Rio de Janeiro: Abrasco;2009.

17. CAPELLI, J.C.S.; KOIFMAN, S. **Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatejê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil.** Cad. Saúde Pública, 2001; 17:433-7.

18. MEYERFREUND, D. **Estudo da Hipertensão arterial e de outros fatores de risco cardiovascular nas comunidades indígenas do Espírito Santo, BR.** Dissertação de Doutorado. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2006.

19. BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis, SC; UFSC, 2001.

20. POLLOCK, M.L:; WILMORE, J.H. **Exercícios na saúde e na doença**: Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. Ed. 2, MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 1993.

21. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. **VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2016.

22. ALMEIDA, et al. **Total and Abdominal Adiposity and Hypertension in Indigenous Women in Midwest Braz**il. PLOS ONE | DOI: 10.1371/journal.pone.0155528 June 13, 2016

23. GUGELMIN, S.A.; SANTOS, R.V. **Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavante, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil**. Cad. Saúde Pública 2006; 22:1865-72.

24. OLIVEIRA, R.C.C. et al. **Situação de Vida, saúde e doença da população indígena Potiguara**. Rev. Min Enferm.;16 (1): 81-90, jan/mar, 2012.

25. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica nº 12**, Série A, normas e manuais técnicos. Obesidade. Brasília, 2006

ANEXO - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A Sra. ..... foi convidada a participar da pesquisa intitulada **Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Mulheres da Comunidade Indígena Tupinikim de Caeiras Velhas em Aracruz-ES**, sob a responsabilidade do Prof. Dr. José Luiz dos Anjos

Justificativa
O sobrepeso e a obesidade são problemas considerados na atualidade como de saúde pública, devido à proporção que vem tomando na sociedade, sendo um fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças crônicas como diabetes mellitus e hipertensão arterial, entre outras. Este problema também vem afetando as comunidades tradicionais, como a população indígena.

As comunidades tradicionais em especial Caieiras Velhas, em contato com a cultura "branca" e com isso consumindo os mesmos produtos industrializados com alto teor de sódio, gordura e açúcares, além da adoção de hábitos sedentários manifestam determinadas situações que se assemelham com o que vem ocorrendo no mundo moderno que é a questão do sobrepeso e da obesidade, principalmente nas mulheres.

Objetivo
A pesquisa tem como objetivo identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres da Comunidade Indígena Tupinikim de Caieiras Velhas, com o propósito de promover informações, que futuramente, possam ser convertidas em estratégias úteis e relevantes para promoção da saúde.

Procedimentos
Sua participação será respondendo um questionário de frequência alimentar e de atividade física, e autorizando a aferição de sua pressão arterial e coleta de seus dados antropométricos como, pesagem, medição da estatura, da circunferência abdominal, da cintura e do quadril, além da medição do percentual de gordura, através das dobras cutâneas. Serão utilizados equipamentos como balança, estadiômetro, fita métrica, aparelho de aferir pressão arterial e adipômetro. Os procedimentos serão realizados na residência das participantes e terá duração de no máximo 20 minutos.

Riscos e desconfortos
Os procedimentos implicarão em possíveis risco ou desconforto de a participante sofrer algum constrangimento ou acanhamento ao se expor no momento da coleta de dados e compartilhar informações pessoais. Mas para amenizar este risco os procedimentos serão realizados apenas com a presença da equipe pesquisadora e em local reservado.

Benefícios
A identificação da prevalência de sobrepeso e obesidade nas mulheres poderá direcionar futuramente estratégias para a promoção da saúde, prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis, associado ao incentivo de prática regular de exercício físico.

Garantias Obrigatórias:

Garantia de recusa em participar da pesquisa e/ou retirada de Consentimento - A Sra. não é obrigada a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela em qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, a Sra. não mais será contatada pelos pesquisadores.

Garantia de manuteção do sigilo e privacidade - Os pesquisadores se comprometem a resguardar sua identidade durante todas as fases da pesquisa, inclusive após publicação, assegurando-lhe total sigilo, omitindo totalmente quaisquer informações que permita identificá-la.

Garantia de ressarcimento financeiro - Sua participação é voluntária, ou seja, não envolve pagamento ou cobranças, e a sra. não terá nenhum gasto financeiro para participar da pesquisa.

Garantia de indenização - A Sra. Terá a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

Este projeto foi submetido ao comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Espírito Santo e foi redigido em duas vias, uma via ficará com a participante da pesquisa e outra com o pesquisador responsável. As duas vias deverão ser assinadas e rubricadas em todas as suas páginas pela participante e pelo pesquisador.

Esclarecimento de dúvidas
Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, a Sra. pode contatar o pesquisador Pr. Dr. José Luiz dos Anjos no telefone (27) 3299-0062, ou endereço Rua Sete, Cocal, Vila Velha-ES, CEP: 29.105-770. A Sra. também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/CCS/UFES) através do telefone (27) 3335-7211, e-mail cep.ufes@hotmail.com ou correio: Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Prédio Administrativo do CCS, Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe, CEP 29.040-090, Vitória - ES, Brasil. O CEP/CCS/UFES tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Seu horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 8h às 14h.

Declaro que fui verbalmente informada e esclarecida sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo pesquisador principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

_____,___ de _____ de _____.

_____
Participante da pesquisa

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa "**Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Mulheres da Comunidade Indígena Tupinikim de Caeiras Velhas em Aracruz-ES**", eu, José Luiz dos Anjos, declaro ter cumprido as exigências do item IV.3, da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física – Universidade Federal do Espírito Santo.
Alunas: Klayjhonn Pêgo Souza, Matrícula: UFES:2013101049
Poliana Banhos dos Santos Matrícula: UFES: 2011100667

_____
Pesquisador