



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE

LUCIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO
DE PESO EM SÃO FRANCISCO DO CONDE, BAHIA**

FEIRA DE SANTANA – BA

2014

LUCIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO
DE PESO EM SÃO FRANCISCO DO CONDE, BAHIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Mestrado Acadêmico, com Área de Concentração em Epidemiologia, na linha de pesquisa Saúde de Grupos Populacionais Específicos, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

ORIENTAÇÃO:

Prof. Dr. Carlito Lopes Nascimento Sobrinho

FEIRA DE SANTANA - BA

2014

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Oliveira, Luciana Carneiro de
O48p Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em São Francisco
do Conde, Bahia / Luciana Carneiro de Oliveira. – Feira de Santana, 2014.

63 f : il..

Orientador: Carlito Lopes Nascimento Sobrinho

Mestrado (Dissertação) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa
de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2014.

1. Epidemiologia - prevalência. 2. Excesso de peso - adulto. 3. São Francisco do
Conde, BA. I. Nascimento Sobrinho, Carlito Lopes, orient. II. Universidade Estadual
de Feira de Santana. III. Título.

CDU: 616-008.847(814.2)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE

LUCIANA CARNEIRO DE OLIVEIRA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO
DE PESO EM SÃO FRANCISCO DO CONDE, BAHIA

BANCA EXAMINADORA

Professora Doutora Isabel Carmen Fonseca Freitas
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Professora Doutora Maria Conceição Oliveira Costa
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

Professor Doutor Carlito Lopes Nascimento Sobrinho
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

FEIRA DE SANTANA – BA

2014

DEDICATÓRIA

Ao meu filho João Pedro, pelo amor incondicional demonstrado em todo tempo com a frase mais linda do mundo: “Mãe te amo cheio!”.

Ao meu amor e companheiro João Simões pelo apoio, paciência, dedicação e incentivo em toda a jornada, atitudes que me impulsionam a almejar novas conquistas.

Aos meus pais, sogra, irmãos, sobrinhos (as) e cunhadas (os) pelo carinho, cuidado, e por cada palavra de incentivo dita no momento mais oportuno e necessário.

A minha amiga e secretária Raimunda, pelo seu cuidado e carinho demonstrados diariamente.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu Pai e Protetor, por Seu amor divino e por me fazer um ser pensante, capaz de realizar grandes coisas.

A minha mãe, mulher guerreira e grande apoiadora, que não mediu esforços para estar ao meu lado, ou mesmo me substituindo, nos cuidados com João Pedro durante os momentos em que não podia dedicar-lhe tamanha atenção.

Ao meu pai, homem simples, de pouco estudo, mas que sempre me incentivou a galgar novos horizontes, respeitando minhas decisões e valorizando cada conquista.

Ao meu orientador Prof. Dr. Carlito Lopes Nascimento Sobrinho, que tão amorosamente me acolheu desde o momento em que decidi participar da seleção do mestrado. Mestre competente, amigo, companheiro e grande incentivador, que com sua “caixinha” tão cheia de conhecimentos, de forma descontraída não hesitou em ensinar-me a pesquisar.

Aos colegas do mestrado, em especial, Lizziane, Daiene, Mariana, Carla, Bianka, verdadeiros irmãos, pelo apoio, carinho e incentivo durante toda a nossa jornada, sem vocês essa estória não seria a mesma.

Aos colegas da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística, pelo apoio, e incentivo, em especial a Prof. Davi Felix e Gabriela Bené pela colaboração nos momentos necessários.

Aos professores do Curso de Medicina desta Universidade, em especial aos docentes das PIEESC – Práticas de Integração Ensino Serviço e Comunidade, que tão generosamente me apoiaram durante o período em que dividimos a sala de aula, remanejando meus horários, permitindo cursar o mestrado com tranquilidade e leveza.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, por acreditar em mim e por todas as contribuições e ensinamentos.

EPÍGRAFE

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito
debaixo do céu [...] Tempo de chorar, e tempo de rir; tempo de prantear, e tempo
de dançar[...].”

Eclesiastes 3:1 e 4.

RESUMO

O excesso de peso é caracterizado pelo acúmulo de gordura corporal acima dos valores recomendados e aceitáveis, sendo considerado na atualidade um importante problema de saúde pública que tem atingindo tanto países desenvolvidos como os em desenvolvimento. Embora existam informações populacionais confiáveis e atuais sobre a caracterização do estado antropométrico em adultos no Brasil, poucos municípios dispõem dessas informações a partir de estudos de base populacional. **Objetivo:** Descrever a prevalência do excesso de peso em adultos cadastrados no Programa de Saúde da Família (PSF) do município de São Francisco do Conde, Bahia, segundo variáveis sociodemográficas e hábitos de vida. **Metodologia:** Estudo epidemiológico de corte transversal derivado do Projeto de Pesquisa e Extensão *Proposta de Vigilância à Saúde para a detecção de distúrbios psíquicos menores e hipertensão arterial em São Francisco do Conde-Bahia, 2010*. Pesquisa realizada com amostra aleatória de indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, cadastrados ao Programa de Saúde da Família. Os dados foram coletados através de visitas domiciliares realizadas por estudantes do curso de Medicina da Universidade Estadual de Feira de Santana, que aplicaram formulário previamente testado e procederam a aferição de medidas antropométricas (peso, estatura e circunferência da cintura) dos participantes. Os dados foram processados e analisados utilizando-se os programas Epi Data 3.1 e SPSS 9.0 (SSAEE/DAS/UEFS). **Resultados:** A prevalência de excesso de peso classificado pelo o Índice de Massa Corpórea (IMC) foi de 58,1%. Estiveram associados com o excesso de peso as variáveis sexo, idade, situação conjugal e número de filhos. **Conclusão:** Os resultados do presente estudo evidenciaram alta prevalência de excesso de peso em adultos de ambos os sexos no município de São Francisco do Conde, o que justifica a adoção de ações específicas que visem a redução desse problema.

Palavras-chave: excesso de peso; prevalência; epidemiologia; adulto.

ABSTRAT

Overweight is characterized by the accumulation of body above the recommended values and acceptable fat, and today has ceased to be considered an individual problem and last to be treated as a major public health problem affecting both developed and developing countries. Although there are reliable and current population information on the characterization of the anthropometric status in adults, referring to regions of the country, few cities have such information from population-based studies. **Objective:** To describe the prevalence of overweight in adults enrolled in the Family Health Program (FHP) in São Francisco do Conde, Bahia, according to sociodemographic, and lifestyle variables. **Methods:** Epidemiological study of secondary cross-section of a Research and Extension *Proposal for Health Surveillance for the detection of minor psychiatric disorders and hypertension in São Francisco do Conde, Bahia, 2010*. Research conducted with a random sample of individuals aged over 18 years, registered at the Family Health Program. Data were collected through home visits by students of Medicine, State University of Feira de Santana, which form applied previously tested and have carried out measurement of physical parameters (weight, height and waist circumference) of the participants. Data were processed and analyzed using the Epi Data 3.1 and SPSS 9.0 (SSAEE / DAS / UEFS). **Results:** The prevalence of overweight was 58.1%. Higher in females, among married individuals, among those who reported having more than three children, among those who reported being ex-smokers and self-reported hypertension. **Conclusion:** The results of this study showed high prevalence of overweight in São Francisco do Conde in adults of both sexes, especially in females which justifies the adoption of specific actions aimed at reducing this problem.

Keywords: overweight, prevalence, epidemiology, adult.

SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	10
2. OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo geral	14
2.2 Objetivos específicos	14
3. ARTIGOS	15
3.1 Artigo 01	16
3.2 Artigo 02	34
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	
ANEXOS	

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O excesso de peso (sobrepeso e obesidade) é caracterizado pelo acúmulo de gordura corporal acima dos valores recomendados e aceitáveis, sendo que na atualidade tem deixado de ser considerado um problema individual e passado a ser tratado como importante problema de saúde pública atingindo tanto países desenvolvidos como os em desenvolvimento (TERRES et al, 2006; SOUZA et al 2011).

Em países latino-americanos e no Caribe a progressão da obesidade é particularmente relevante. Dados expressivos de obesidade são observados em diferentes países como Argentina, Brasil, Chile, México, Peru, Colômbia, Guatemala e Bolívia (POPKIN, 1998). Na China e Tailândia a obesidade também é considerada um problema importante, que impõe urgência na reorientação de políticas direcionadas ao controle e prevenção (FERREIRA, 2006).

Estudos epidemiológicos apontam que a prevalência do excesso de peso tem aumentado em países de baixa e alta renda e em diferentes faixas etárias (GIGANTE, 2009). Nos países de renda alta, o excesso de peso atinge principalmente a população menos privilegiada, contrapondo-se com países em desenvolvimento, onde a prevalência da obesidade é mais relevante na população de maior renda. No Brasil, no entanto, estudos têm apontado maior ocorrência dessa desordem nutricional entre os mais pobres e especialmente entre as mulheres em relação aos homens adultos (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004; GIGANTE, 2009).

A partir de 1975, inquéritos nutricionais foram realizados no Brasil e em suas distintas macrorregiões. A observação comparativa desses inquéritos possibilita apontar um declínio relevante na prevalência da desnutrição em indivíduos menores de cinco anos de idade. Ao mesmo tempo em que ocorre queda significativa dos índices de desnutrição, observa-se que os brasileiros experimentam de maneira surpreendente uma substituição do padrão nutricional (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003). Essa situação é considerada por alguns autores

como um cenário de transição nutricional, ocorrendo associado ao rápido processo de mudanças nos perfis demográfico e de morbimortalidade do país (BATISTA FILHO, 2008; MONTEIRO, 2009).

Nos últimos cinquenta anos mesmo com todos os problemas políticos, econômicos e sociais vivenciados, a sociedade brasileira vem passando por mudanças significativas em seu padrão de vida. O Brasil passou a ter uma população predominantemente urbana, com cerca de 80% de indivíduos residindo em cidades e, portanto, convivendo com aspectos socioeconômicos e sanitários diferentes da realidade do contexto rural (PATARRA, 2000).

Com as alterações demográficas ocorridas entre 1960-1980, pode-se também vislumbrar mudanças no que se refere a aspectos relativos às ocupações e empregos, passando-se do mercado primário caracterizado pela agropecuária e extrativismo para o setor terciário da economia (serviços). Tais transformações consequentemente acarretaram mudanças na renda, estilo e hábitos de vida dos brasileiros, dessa forma, influenciando também nas demandas nutricionais (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

O processo da industrialização e o fenômeno da globalização ocorrido nas sociedades contemporâneas atuam como fatores desencadeantes de modificações do estilo de vida em todo o mundo (ANJOS, 2006). No Brasil, particularmente nas grandes cidades, onde se observam problemas no sistema de transporte que acarretam dificuldades de mobilidade urbana, dificultando ou mesmo impossibilitando o deslocamento do cidadão do trabalho para casa com a finalidade de realizar suas refeições básicas, tem levado muitas pessoas à prática do consumo de alimentos em refeições rápidas, comprometendo o padrão alimentar no que tange a qualidade dos alimentos e consequentemente contribuído para dificuldade de manutenção do peso dentro dos limites recomendados e não obstante, a elevação dos índices de excesso de peso entre os brasileiros (ANJOS, 2006).

Sendo assim, identificar a etiologia da obesidade não é tão simples e objetivo. A literatura aponta que esta doença multifatorial, apresenta em sua origem

aspectos genéticos e ambientais, não obstante as dificuldades conceituais e metodológicas relacionadas à definição da quantidade de gordura corporal para considerar um indivíduo com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Para definição do excesso de peso utilizam-se indicadores antropométricos que devem identificar o excesso de tecido adiposo corporal. Tais indicadores são recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), por serem considerados métodos baratos, não invasivos, de fácil aplicação e aceitação pela população (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003). Dentre estes se destacam a medida da circunferência da cintura e o Índice de Massa Corporal (IMC), o qual é obtido pela razão entre o peso em quilogramas e altura em metros elevada ao quadrado (SARNO; MONTEIRO, 2007).

As consequências do excesso de peso (sobrepeso e obesidade) têm sido relatadas em trabalhos, os quais revelam que pessoas com excesso de peso apresentam precocemente problemas cardiovasculares como hipertensão arterial e diabetes mellitus, além de frequentemente apresentarem problemas psicológicos, como baixa autoestima, comprometimento da postura, alterações no aparelho locomotor e desvantagens socioeconômicas na vida adulta (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003; TERRES et al, 2006).

Diante do exposto, e considerando a magnitude do problema dos elevados índices do excesso de peso (sobrepeso e obesidade) em todo o mundo e no Brasil em particular, este estudo é relevante, pois, no Brasil, embora existam informações populacionais confiáveis e atuais sobre a caracterização do estado antropométrico em adultos, referentes às macrorregiões do país, poucos municípios dispõem dessas informações a partir de estudos de base populacional, em particular municípios com população predominantemente de baixa renda e da raça negra como São Francisco do Conde. Neste sentido, considerando este distúrbio de saúde e seus custos sociais, a investigação da prevalência e dos fatores associados ao sobrepeso e obesidade na população adulta pode caracterizar a dimensão deste problema de saúde, no município em tela e dessa forma, contribuir

para a sua prevenção através da elaboração de programas de saúde direcionadas a esse problema.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a prevalência do excesso de peso em adultos cadastrados no Programa de Saúde da Família do município de São Francisco do Conde, Bahia, segundo variáveis sociodemográficas, socioeconômicas e hábitos de vida.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Descrever a prevalência do excesso de peso em adultos cadastrados no Programa de Saúde da Família do município de São Francisco do Conde, Bahia;
- ✓ Verificar a associação entre a ocorrência do excesso de peso e variáveis sociodemográficas;
- ✓ Verificar a associação entre a ocorrência do excesso de peso e variáveis socioeconômicas;
- ✓ Verificar a associação entre a ocorrência do excesso de peso e variáveis hábitos de vida.

ARTIGO 01

Modalidade do trabalho: Artigo original

PREVALENCIA DE EXCESSO DE PESO EM ADULTOS EM CIDADE DE MÉDIO PORTE
DO NORDESTE DO BRASIL.⁴

[PREVALENCE OF OVERWEIGHT IN ADULTS IN CITY MEDIUM SIZE OF
NORTHEASTERN BRAZIL.]

PREVALENCIA DE EXCESSO DE PESO EM ADULTOS

[PREVALENCE OF OVERWEIGHT IN ADULTS]

Luciana Carneiro de Oliveira¹

Luis Eduardo Macedo West²

Edberig Almeida Araújo²

Jamylo Sales Brito²

Carlito Lopes Nascimento Sobrinho³

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil.

2. Estudantes de Medicina. Bolsistas de Iniciação Científica

3. Professor Titular do Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil. Professor do Programa de Pós-Graduação em saúde Coletiva. Coordenador da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística.

4. Projeto de Pesquisa Financiado pela FAPESB – Termo de Outorga 0015/2010

Luciana Carneiro de Oliveira. Endereço: Av. Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, 44036-900, Feira de Santana, BA, Brasil. Correspondência para/*Correspondence to*: L.C.OLIVEIRA. E-mail: luacar_oliver@yahoo.com.br Tel: (75)91318191

PREVALENCIA DE EXCESSO DE PESO EM ADULTOS EM CIDADE DE MÉDIO PORTE DO NORDESTE DO BRASIL.

RESUMO

Introdução: O Excesso de peso é caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. A sua ocorrência vem aumentando no mundo e no Brasil em particular. **Objetivo:** Estimar a prevalência de excesso de peso e apontar fatores associados em adultos no município de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil. **Metodologia:** Estudo transversal com uma amostra aleatória de 456 indivíduos, com idade igual e superior a 18 anos, cadastrados no Programa de Saúde da Família (PSF) do município de São Francisco do Conde. O Índice de Massa Corpórea (IMC) foi utilizado para classificar o excesso de peso ($IMC \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$). **Resultados:** A prevalência de excesso de peso foi de 58,1%. Estiveram associados com excesso de peso as variáveis sexo, idade, situação conjugal e número de filhos. Os resultados apontam a necessidade da realização de outros estudos para verificar com mais precisão as associações observadas.

Palavras-chave: excesso de peso; prevalência; epidemiologia.

PREVALENCE OF OVERWEIGHT IN ADULTS IN CITY MEDIUM SIZE OF NORTHEASTERN BRAZIL.

ABSTRACT

Introduction: Overweight is characterized by excessive accumulation of body fat that may provide greater risk for the development of various diseases. Its incidence is increasing worldwide and in Brazil in particular. **Objective:** To estimate the prevalence of overweight and obesity in adults, in São Francisco do Conde, Bahia. **Method:** Descriptive epidemiologic study of a population-based random sample of 456 individuals aged 18 years and over, registered in the Family Health Program (PSF) of São Francisco do Conde, Bahia. The Body Mass Index (BMI) were used to classify overweight ($BMI \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$). The prevalence was used as a measure of occurrence. **Results:** The prevalence of overweight was 58.1%. Were associated with excess weight the variables gender, age, marital status and number of children. The results indicate the need for further studies to verify more precisely the observed associations.

Keywords: overweight, obesity, prevalence, epidemiology

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos sobre estado nutricional demonstram que o excesso de peso se apresenta como grave problema de Saúde Pública nos países desenvolvidos e particularmente nos países em desenvolvimento^{1, 2, 3, 4}. O excesso de peso é definido como nível do estado nutricional caracterizado pelo peso corporal excessivo, derivado do acúmulo de gordura, em relação à altura, que pode propiciar maior risco para o desenvolvimento de diversas doenças⁵.

A ocorrência do excesso de peso (sobrepeso e obesidade) vem aumentando no mundo inteiro. Nos países em desenvolvimento a tendência de aumento do excesso de peso corporal foi observada por pesquisas que apresentam dados de incremento da prevalência em alguns países da América Latina^{6, 7} e no Brasil em particular^{8, 9, 2}.

No Brasil, observa-se tendência de aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade como uma das características marcantes do processo de transição nutricional do país^{10, 11}. Resultados comparativos de estudos na população brasileira entre 1974 e 2003 apontam para o crescimento da prevalência do excesso de peso em adultos em todas as regiões do país, mesmo em regiões menos desenvolvidas como a Região Norte, onde foi observada uma tendência de aumento dessas prevalências^{12, 13}.

Nos estudos epidemiológicos em adultos, o sobrepeso e a obesidade são definidos diretamente através dos valores do IMC¹⁴ obtido pela razão entre o peso em quilogramas e o quadrado da altura em metros (Kg/m²).

No Brasil existem informações populacionais confiáveis e atuais sobre a caracterização do estado antropométrico em adultos, referentes às macrorregiões do país. Entretanto, poucos municípios brasileiros dispõem dessas informações a partir de estudos de base populacional, em particular municípios com população predominantemente de baixa renda e da raça negra como São Francisco do Conde. Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do excesso de peso e apontar fatores associados em adultos no município de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil.

METODOLOGIA

Esse estudo utilizou dados da Pesquisa *Proposta de Vigilância à Saúde para a detecção de distúrbios psíquicos menores e hipertensão arterial em São Francisco do Conde, Bahia*. A pesquisa foi aprovada e financiada pela Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), conduzida por pesquisadores da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística (SSAEE) da Universidade Estadual de Feira de Santana na Bahia. Trata-se de um estudo transversal de base populacional.

Foram coletados dados de uma amostra aleatória de indivíduos acima 18 anos, cadastrados ao Programa de Saúde da Família (PSF) de São Francisco do Conde, município localizado na mesorregião do Recôncavo da Bahia, distante 67 Km de Salvador. O município possui cerca de 31.703 habitantes, 16.073 mulheres (50,7%) e 15.630 homens (49,3%); apresenta a maior arrecadação per capita entre todos os municípios da América Latina, uma população predominante negra e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,65¹⁵.

O tamanho da amostra considerou uma prevalência de 25% de hipertensão arterial em adultos no Brasil, intervalo de confiança de 95% (IC 95%), e um erro de amostragem de 5%. A amostra necessária (n=300) foi ampliada em 50% para corrigir o efeito do desenho totalizando 450 sujeitos¹⁶. Baseado na prevalência de 40% encontrada na POF-Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002 - 2003¹², esta amostra permite estimar a prevalência de excesso com um poder estatístico de 99%.

Foi realizada para seleção dos sujeitos da pesquisa a técnica de amostragem estratificada e sistemática. Foram identificadas as 29 micro-áreas pertencentes ao Programa de Saúde da Família de São Francisco do Conde. Sorteou-se 10% das famílias cadastradas (Ficha A) por micro-área do PSF totalizando 456 famílias. Foi sorteado para entrevista um (01) indivíduo adulto de cada família que atendesse aos critérios de inclusão. Caso o indivíduo sorteado não fosse encontrado após duas visitas, por mudança de endereço ou óbito, fazia-se a substituição por outro da mesma família, ou ainda a sua substituição pela unidade vizinha (a ficha "A" seguinte), buscando-se manter a semelhança em relação à faixa etária e sexo. Foram excluídos do estudo: acamados, gestantes, portadores de deficiência mental e os que recusassem participar após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada por meio de visitas domiciliares agendadas com os participantes nos meses de outubro a dezembro de 2010.

Realizou-se ampla mobilização da população pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Lideranças Comunitárias de cada micro-área. A coleta de dados ocorreu aos sábados e domingos, durante o turno matutino e vespertino (das 9h às 17h).

Foi realizada aferição do peso e da estatura com os participantes vestindo roupas leves, descalços e em posição ortostática, com balança eletrônica digital (G-TECH) com capacidade de até 150 Kg e grau de precisão de 50g. A medida de estatura foi realizada com estadiômetro portátil (modelo D40 – YUT) com grau de precisão de 01 cm. A padronização e aferição das medidas antropométricas foram realizadas pela adoção das recomendações do Departamento de Nutrição da Universidade de São Paulo ^{17,18}.

Os dados foram coletados por 10 (dez) estudantes de medicina previamente treinados no Laboratório de Enfermagem da Universidade Estadual de Feira de Santana. As entrevistas foram supervisionadas por pesquisadores da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística. Objetivando verificar o tempo de aplicação do instrumento bem como sua clareza e entendimento, foi realizado piloto em micro-área pertencente à USF George Américo III, em Feira de Santana, Bahia.

As variáveis socioeconômicas e sociodemográficas incluídas no estudo foram estratificadas. A idade foi categorizada em seis estratos: 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 e 65 ou mais anos de idade. A variável renda foi obtida pela resposta referida pelo entrevistado informando sua renda familiar em salários mínimos (SM) e foi estratificada em três categorias: menor que um salário mínimo (< 01 SM), entre 1 e 2 (1-2 SM) e igual ou maior que 3 (≥ 03 SM). A escolaridade foi dividida em três categorias segundos anos de estudo: Analfabeto ou ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo a ensino médio incompleto e ensino médio completo a terceiro grau. A ocupação foi tratada de acordo com atividade referida pelo entrevistado como; empregado, aposentado/afastado/pensionista e do lar/estudante/ desempregado. A situação conjugal foi dividida em duas categorias: solteiro/separado/viúvo e casado/união estável.

Nas variáveis de hábitos de vida, o tabagismo foi categorizado de acordo como o consumo referido em: não fuma, fuma diariamente e ex-fumante; o consumo de álcool foi dicotomizado em “sim” ou “não”.

A variável relacionada a prática de atividade física foi dicotomizada em “sim” ou “não” e a frequência foi dividida em três estratos: pratica uma vez na semana, pratica 2 a 4 vezes na semana e mais de 4 vezes na semana.

A variável hipertensão arterial foi dicotomizada em “sim” ou “não” segundo resposta do entrevistado (morbidade referida). Em relação aos hábitos dietéticos, a variável controle do peso corporal foi dicotomizada em “sim” ou “não”. A variável referente à frequência alimentar, utilizou o consumo de frutas, verduras e legumes. Tal consumo foi categorizado de forma que indivíduos que informaram consumir todos os dias um tipo de fruta, verdura ou legume foram considerados “consumidor diário”, os demais indivíduos que responderam consumir raramente ou até cinco vezes por semana foram considerados como “não consumidor diário”.

Para caracterizar o estado nutricional, foram adotados os pontos de corte para o IMC, preconizados pela OMS 1995¹⁹. O estado nutricional classificado como: excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$) e peso normal ($IMC < 25,0 \text{ kg/m}^2$)².

Foram construídos dois bancos de dados no programa EpiData 3.1 para confrontar as informações e identificar possíveis erros de digitação. Após a verificação de erros e incongruências foi utilizado para a análise dos dados o programa *Statistical Package for the Social Science (SPSS®) 9.0 for Windows*²⁰.

Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas e as medidas de tendência central e de dispersão das variáveis numéricas. Foi realizada a análise bivariada entre as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e estado nutricional (variáveis preditoras) e o excesso de peso como variável desfecho. O nível de significância estatística adotado foi de 5% (0,05).

O estudo foi aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Conde e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana cadastrado ao CONEP CAAE 0008.0.059.000-10.

RESULTADOS

Foram estudados 456 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, sendo a maioria do sexo feminino (66,2%). A média de idade foi de 43,2 anos. A distribuição por sexo das características sociodemográficas e socioeconômicas da população consta na Tabela 1. A maior proporção de adultos foi encontrada nas faixas etárias de 25-34 (25,9%) e 35-44 (21,1%). Houve predominância de indivíduos casados, com atividade remunerada e com renda mensal de um a dois salários mínimos.

A distribuição das características relacionadas aos hábitos de vida por sexo consta na Tabela 2. Observou-se predominância da ingestão de bebidas alcoólicas pelos homens; de mulheres que nunca consumiram tabaco e que não praticam atividade física.

Ao avaliar a distribuição da população em relação ao estado nutricional, observou-se que 58,1% dos adultos estudados apresentavam excesso de peso. De acordo com o sexo a distribuição do estado nutricional para excesso de peso apresentou-se maior nas mulheres do que nos homens, Tabela 3.

Nas análises de ocorrência foram encontradas maiores prevalências com resultado estatisticamente significativo no sexo feminino ($p=0,009$); nos diferentes estratos das faixas etárias, observou-se aumento da prevalência do excesso de peso entre aqueles de 34-44 anos com discreto declínio a partir de 45 anos e mais acentuado entre aqueles acima dos 65 anos ($p=0,000$); casados em relação aos solteiros ($p=0,011$); que referiram ter mais de 03 filhos comparado aos que informaram número inferior ($p=0,005$); nos ex-fumantes em relação aos fumantes ou que nunca fumaram ($p=0,005$) e nos que auto-refeririam hipertensão arterial ($p=0,001$), segundo demonstram as Tabelas 3 e 4.

TABELA 1: Distribuição das características sociodemográficas e socioeconômicas da população adulta acima de 18 anos segundo sexo, São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Feminino		Masculino	
	N*(456)	%	n(302)	%	n(154)	%
Idade						
18-24	46	10,1	28	9,3	18	11,7
25-34	118	25,9	84	27,9	34	22,1
35-44	96	21,1	59	19,6	37	24,0
45-54	78	17,1	55	18,3	23	14,9
55-64	69	15,2	47	15,6	22	14,3
65 ou +	48	10,5	28	9,3	20	13,0
Situação conjugal						
Casado	265	58,2	168	55,8	97	63,0
Solteiro	190	41,8	133	44,2	57	37,0
Ocupação						
Empregado	224	49,1	126	41,7	98	63,6
Aposentado/Afastado	41	9,0	19	6,3	22	14,3
Desempregado	191	41,9	157	52,0	34	22,1
Escolaridade						
Analfabeto/ Ensino fundamental incompleto	232	51,1	149	49,5	83	54,2
Ensino fundamental completo/ensino médio incompleto	72	15,9	41	13,6	31	20,3
Ensino médio completo ao terceiro grau	150	33,0	111	36,9	39	25,5
Renda familiar						
< 1 Salário mínimo	82	18,5	37	12,5	45	30,4
1-2 salário mínimo	300	67,6	214	72,3	86	58,1
3 ou + salários mínimos	62	14,0	45	15,2	17	11,5
Paridade (nº de filhos)						
Nenhum	76	16,7	34	11,3	42	27,3
1 ou 2	173	37,9	127	42,1	46	29,9
≥ 3	207	45,4	141	46,7	66	44,5

*Dados válidos excluídos os ignorados

TABELA 2: Distribuição das características relacionadas aos hábitos de vida da população adulta acima de 18 anos segundo sexo, São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010.

Variáveis	Total		Feminino		Masculino	
	N*(456)	%	n(302)	%	n(154)	%
Tabagismo						
Nunca fumou	290	64,6	208	70,0	82	53,9
Ex-fumante	111	24,7	67	22,6	44	28,9
Fuma diariamente	48	10,7	22	7,4	26	17,1
Consumo de frutas e legumes						
Raramente	295	67,4	190	64,4	105	73,4
Consumo diário	143	32,6	105	35,6	38	26,6
Uso de bebida alcoólica						
Sim	222	48,7	131	43,4	91	59,1
Não	234	51,3	171	56,6	63	40,9
Prática de atividade física						
Sim	138	30,3	62	20,5	76	49,4
Não	318	69,7	240	79,5	78	50,6
Frequência de atividade física						
Uma vez/semana	23	16,8	3	4,8	20	26,7
Duas a quatro vezes/semana	57	41,6	28	45,2	29	38,7
>4 vezes/semana	57	41,6	31	50,0	26	34,7
Controle do peso						
Sim	87	57,2	63	56,8	24	58,5
Não	64	42,1	48	43,2	16	39,0
Hipertensão autorreferida						
Sim	155	34,0	112	37,1	43	27,9
Não	278	61,0	181	59,9	97	63,0
Não sabe	23	5,0	9	3,0	14	9,1

*Dados válidos excluídos os ignorados

TABELA 3: Distribuição das características sociodemográficas e socioeconômicas da população adulta acima de 18 anos de acordo com IMC, São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010.

Variáveis	Excesso de peso		Eutrófico		TOTAL		Valor de p^*
	n	%	n	%	N*	%	
Sexo							0,009
Feminino	188	62,5	113	37,5	301	100	
Masculino	76	49,7	77	50,3	153	100	
Idade							0,000
18-24	15	33,3	30	66,7	45	100	
25-34	64	54,2	54	45,8	118	100	
35-44	68	70,8	28	29,2	96	100	
45-54	52	66,7	26	33,3	78	100	
55-64	42	60,9	27	39,1	69	100	
65 ou +	23	48,9	24	51,1	47	100	
Situação Conjugal							0,011
Casado	167	63,0	98	37,0	265	100	
Solteiro	96	51,1	92	48,9	188	100	
Ocupação							0,355
Empregado	137	61,4	86	38,6	223	100	
Aposentado/Afastado	23	57,5	17	42,5	40	100	
Desempregado	104	54,5	87	45,5	191	100	
Escolaridade							0,657
Analfabeto/ Ensino fundamental incompleto	136	59,1	94	40,9	230	100	
Ensino fundamental completo/ensino médio incompleto	44	61,1	28	38,9	72	100	
Ensino médio completo ao terceiro grau	83	55,3	67	44,7	150	100	
Renda familiar							0,400
< 1 Salário mínimo	52	63,4	30	36,6	82	100	
1-2 salário mínimo	168	56,2	31	43,8	299	100	
3 ou + salários mínimos	38	62,3	23	37,7	61	100	
Paridade (nº de filhos)							0,005
Nenhum	33	43,4	43	56,6	76	100	
1 ou 2	98	56,6	75	43,4	173	100	
≥ 3	133	64,9	72	35,1	205	100	

* p com nível de significância < 0,05

TABELA 4: Distribuição das características relacionadas aos hábitos de vida da população adulta acima de 18 anos de acordo com IMC, São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010.

Variáveis	Excesso de Peso		Eutrófico		TOTAL		Valor de p*
	n	%	n	%	N	%	
Tabagismo							0,005
Nunca fumou	172	59,5	117	40,5	289	100	
Ex-fumante	71	64,5	39	35,5	110	100	
Fuma diariamente	18	37,5	30	62,5	48	100	
Consumo de frutas e legumes							0,326
Raramente	170	58,0	123	42,0	293	100	
Consumo diário	90	62,9	53	37,1	143	100	
Uso de bebida alcoólica							0,261
Sim	135	60,8	87	39,2	222	100	
Não	129	55,6	103	44,4	232	100	
Prática de atividade física							0,053
Sim	89	65,0	48	35,0	137	100	
Não	175	55,2	142	44,8	317	100	
Frequência de atividade física							0,409
Uma vez/semana	16	69,6	7	30,4	23	100	
Duas a quatro vezes/semana	33	58,9	23	41,1	56	100	
>4 vezes/semana	40	70,2	17	29,8	57	100	
Controle do peso							0,277
Sim	62	72,1	24	27,9	86	100	
Não	44	68,8	20	31,3	64	100	
Hipertensão autorreferida							0,001
Sim	108	70,6	45	29,4	153	100	
Não	144	51,8	134	48,2	278	100	
Não sabe	12	52,2	11	47,8	23	100	

*p com nível de significância < 0,05

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo evidenciaram alta prevalência de excesso de peso em adultos de ambos os sexos, principalmente no sexo feminino, no município de São Francisco do Conde, constituindo-se em um importante problema de saúde pública neste município. Esse resultado foi semelhante aos encontrados por outros estudos no Brasil^{21, 4}. Uma possível explicação para esses achados pode estar relacionada à ação dos hormônios femininos em especial do estrogênio, e seu impacto sobre o armazenamento de gorduras no corpo. A OMS considera o excesso de peso como um dos principais problemas de saúde pública da população mundial, atingindo todas as faixas etárias, caracterizando-se como uma epidemia²².

Os resultados do presente estudo mostraram aumento da prevalência de excesso de peso em ambos os sexos à medida que aumenta a idade, decaindo na faixa etária acima de 65 anos. O ganho de peso que ocorre com o avanço da idade é considerado como uma característica comum ao processo do envelhecimento, uma vez que, os indivíduos assumem comportamentos mais sedentários, reduzem a prática de atividade física, bem como aumentam a ingestão de alimentos hipercalóricos, além destes soma-se questões fisiológicas como a diminuição do metabolismo e alterações hormonais²³. O aumento da prevalência do excesso de peso em adultos com o avançar da idade, como mostra este estudo, também foi descrito por diversos autores^{24, 3, 23}.

O presente estudo encontrou entre indivíduos com escolaridade de até o ensino médio incompleto as maiores prevalências de excesso de peso, entretanto esse resultado não foi estatisticamente significativo ($p=0,657$). Estudos apontam para a menor prevalência do excesso de peso entre indivíduos com maiores níveis de escolaridade^{25,26,23}. Os resultados apontaram ainda um discreto aumento da prevalência do excesso de peso com a diminuição da renda (< 1 salário mínimo), essa situação também foi encontrada em países desenvolvidos como os Estados Unidos e Inglaterra²⁷. Entretanto, outros estudos sugerem um incremento da prevalência de excesso de peso com o aumento da renda, sendo mais expressivo entre os homens^{28,4}. Deve-se levar em consideração, o elevado número de indivíduos com baixa escolaridade e renda na população estudada, quando comparados com os indivíduos com escolaridade e renda mais elevada o que dificulta análises comparativas entre esses grupos.

Os achados do presente estudo apontaram que pessoas casadas e/ou em união estável apresentaram prevalência de excesso de peso maior do que as solteiras. Tal

resultado mostra-se em consonância com estudo realizado no Acre que ao descrever a influência marital com o desenvolvimento do excesso de peso, verificou-se que homens e mulheres que viviam em união estável tinham maior probabilidade de apresentar excesso de peso⁴. Considerando o grau de paridade (número de filhos), em estudo conduzido por Rose et al²⁹ observou-se que o excesso de peso esteve associado ao maior número de filhos, situação encontrada no presente estudo, onde indivíduos que informaram ter mais de três filhos apresentaram uma prevalência de 64,9% de excesso de peso, resultado estatisticamente significativo ($p=0,005$).

Neste estudo o excesso de peso mostrou-se mais prevalente entre os indivíduos que informaram realizar atividade física e também entre aqueles que referiram praticá-las mais que quatro vezes por semana. Hábitos alimentares e a não realização de atividade física exercem influência direta sobre a manutenção do balanço energético, sendo considerados fatores fortemente associados ao excesso de peso³⁰. O resultado obtido nesse estudo sugere viés de causalidade reversa, muito frequente em estudos transversais que ocorre quando a variável exposição pode ser conseqüência do desfecho. Dessa forma, os indivíduos que se exercitam regularmente podem estar realizando esta atividade não para prevenir o sobrepeso, mas sim, por já se encontrarem com algum grau de excesso de peso³.

Os indivíduos que referiram estar empregados apresentaram maior prevalência de excesso de peso (61,4%). Essa situação pode estar relacionada à ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares e pobre em fibras típicos da dieta ocidentalizada imposta pela sociedade moderna³¹. As mudanças observadas no consumo alimentar dos brasileiros, com destaque para a redução da ingestão de frutas, leguminosas e verduras, favorece o aumento de doenças crônicas não transmissíveis³⁰. No entanto, nesse estudo pessoas que referiram consumir diariamente frutas e legumes apresentavam alta prevalência de excesso de peso (62,9%). Esses resultados devem ser analisados cuidadosamente, uma vez que, nesse estudo não foi realizado inquérito alimentar, logo sujeito ao viés de aferição. Além disso, esse resultado pode estar também relacionado, ao viés de causalidade reversa.

Com referência aos hábitos de vida, algumas associações encontradas com o excesso de peso foram estatisticamente significantes, como o fato de ser ex-fumante e se autorreferiram portador de hipertensão arterial. Indivíduos que referiram Hipertensão Arterial apresentaram uma prevalência de 70,6% de excesso de peso, quando comparados

com os que não a referiram, concordando com achados da literatura sugerindo risco de comorbidades^{32,4}.

Vale salientar que como se optou pela coleta de dados por meio de visitas domiciliares, a maioria das pessoas entrevistadas foi constituída por mulheres (66,2%), sugerindo possível ocorrência de viés de seleção.

Em relação à variável raça/cor importante de ser analisada em pesquisas epidemiológicas, no presente estudo, esta análise ficou comprometida, pois a população estudada na sua quase totalidade referiu-se preta ou parda (98%).

Este estudo é pioneiro no sentido de estimar a prevalência do excesso de peso e fatores associados no município de São Francisco do Conde, Bahia. Entretanto, faz-se necessário tecer algumas considerações metodológicas. Estudos de corte transversal podem ter sua interpretação dificultada em relação a variáveis relacionadas à análise de morbidade, hábitos dietéticos dentre outras, uma vez que existe a possibilidade de viés de causalidade reversa, além do que, não é possível estabelecer nexo causal. Não foram realizadas análises de confundimento e interação procedimentos importantes para conclusões mais definitivas³³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa segurem a necessidade de incluir a temática sobre a prevenção da obesidade na agenda de saúde pública do município de São Francisco do Conde, garantindo a todo cidadão o acesso a informações relativas aos fatores de risco e conseqüências do excesso de peso, não obstante atendimento no serviço de saúde especializado quando se fizer necessário.

Diante da carência de estudos com amostras representativas, especialmente em municípios com população predominantemente de baixa renda e da raça negra como São Francisco do Conde, e considerando a elevada prevalência do excesso de peso e de fatores associados encontrados na presente pesquisa, sugere-se a realização de novos estudos que possam apontar com maior precisão as associações observadas.

REFERENCIAS

1. Marinho SP, Martins IS, Perestrelo JPP, Oliveira DC. Obesidade e Adultos de segmentos pauperizados da sociedade. *Rev. Nutr.* 2003; 16: 195-201.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n.12, Série A. Normas e Manuais Técnicos. Obesidade. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília; 2006.
3. Oliveira LPM, Assis AM, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, et AL. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25: 570-82.
4. Lino MZR, Muniz PT, Siqueira KS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos: inquérito populacional em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2008. *Cad. Saúde Pública* 2011; 27: 797-810.
5. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000. (Technical Report Series, 894).
6. Sánchez-Castillo CP, Velázquez-Monroy O, Berber A, Lara-Esqueda A, Tapia-Conyer R, James WP, et al. Anthropometric cutoff points for predicting chronic diseases in the Mexican National Health Survey 2000. *Obes Res* 2003; 11:442-51.
7. Kain J, Vio F, Albala C. Obesity trends and determinant factors in Latin America. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl 1:S77-86.
8. Jee SH, Sull JW, Park J, Lee SY, Ohrr H, Guallar E, et al. Body-mass index and mortality in korean men and women. *N Engl J Med* 2006; 355:779-87.
9. Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, Kipnis V, Mouw T, Ballard-Barbash HA, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med* 2006; 355:763-78.
10. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 Suppl 1:S181-91.
11. Batista Filho M, Souza AI, Miglioli TC, Santos MC. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Cad Saúde Pública* 2008; 24Suppl 2:S247-57.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.
13. Instituto Nacional de Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2004.
14. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) – 1989. Arquivo da Pesquisa. Brasília; 1990. (Mimeografado).
15. 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: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: 23 de outubro 2013.

16. Silvany Neto, AM. Bioestatística sem segredos. Salvador, Bahia, 2005.

17. Habicht JP, Butz WP. Measurement of health and nutrition effects of large-scale nutrition intervention projects. In: Klein RE. Evaluation of the impact of nutrition and health programs. New York: Plenum Press; 1979. p. 133-89.

18. Lanpop. Manual de técnicas antropométricas. <<http://www.fsp.usp.br/lanpop>> Acesso em: 10 de junho de 2010.

19. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO;1995.

20. SPSSINC. SPSS Base 9.0 – applications guide. Chicago, EUA, 1991

21. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Rev. Assoc Med Bras 2003; 49(2): 162-6

22. Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições Nutricionais da população brasileira: adultos e idosos: Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Brasília: INAN/Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição; 1991.

23. Silva VS, Petroski EL, Souza I, Silva DAS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos no Brasil:Um estudo de base populacional em todo território nacional. Rev. Bras. Ciênc. Esporte 2012; 34(3): 713-26.

24. Popkin BM. The nutrition transition and obesity in the developing world. J Nutr 2001; 131: 871-3.

25. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent effects in income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. J. Nutr 2001; 131: 881S-6S.

26. Velásquez-Meléndez G, Pimenta AM, Kac G. Epidemiologia do sobrepeso e da obesidade e seus fatores determinantes em Belo Horizonte (MG), Brasil: estudo transversal de base populacional. Rev. Panam Salud Pública 2004; 16: 308-14.

27. Wardle J, Waller J, Jarvis MJ. Sex differences in the association of socioeconomic status with obesity. Am J Public Health 2002; 92: 1299-304.

28. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Rev Saude Publica 1997; 31: 236-46.

29. Rose KM, Newman B, Mayer-Davis EL, Selby JV. Genetic and behavioral determinants of waist-hip and waist circumference in Woman twins. Obes Res 1998; 6: 383-92.

30. Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. Rev. Bras. Nutr Clin 2006; 21(2): 117-24.

31. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. Cad. Saúde Pública 2004; 20: 698-709.

32. Sarno F, Monteiro CA. Importância relativa do índice de massa corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. Rev. Saúde Pública 2007; 41: 788-96.

33. Pereira MG. Epidemiologia Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan; 2005.

ARTIGO 02

Prevalência de adiposidade abdominal em adultos de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010 *

Prevalence of abdominal adiposity in adults in São Francisco do Conde, Bahia, Brazil, 2010

Título resumido: *Prevalência de adiposidade abdominal em adultos*

Luciana Carneiro de Oliveira¹

Luís Eduardo Macedo West²

Edberig Almeida Araújo²

Jamylo Sales Brito²

Carlito Lopes Nascimento Sobrinho¹

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana-BA, Brasil

²Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana-BA, Brasil

Resumo:

OBJETIVO: estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia, Brasil.

MÉTODOS: estudo transversal com amostra aleatória de 456 indivíduos com idade igual e superior a 18 anos, cadastrados na Estratégia Saúde da Família do município de São Francisco do Conde-BA em 2010; a presença de adiposidade abdominal foi determinada pela aferição da circunferência da cintura.

RESULTADOS: a prevalência de adiposidade abdominal foi de 62,1%; nas mulheres, essa prevalência foi de 76,9% e esteve associada com maior idade (mais de 24 anos) e ter mais de três filhos; nos homens, a prevalência foi de 32,9%, superior entre aqueles que referiram nunca terem fumado ou serem ex-fumantes; também foi observada associação entre adiposidade abdominal e hipertensão arterial sistêmica, em ambos os sexos.

CONCLUSÃO: observou-se elevada prevalência de adiposidade abdominal, especialmente em mulheres.

Palavras-chave: Obesidade Abdominal; Circunferência da Cintura; Estudos Transversais.

Abstract:

OBJECTIVE: to estimate the prevalence of abdominal obesity and to identify associated factors among adults in the municipality of São Francisco do Conde, state of Bahia, Brazil.

METHODS: cross-sectional study with a random sample of 456 individuals aged 18 years and above, enrolled in the Family Health Program in São Francisco do Conde-BA; the presence of abdominal adiposity was determined by measuring the waist circumference.

RESULTS: the prevalence of abdominal obesity was of 62.1%; in women, the prevalence was of 76.9%, associated to increasing age, and have more than three children; among men, the prevalence was of 32.9%, and higher among never or former smokers; in both gender, was observed association between abdominal adiposity and systemic arterial hypertension.

CONCLUSION: there was high prevalence of abdominal obesity, especially in women.

Key words: Obesity, Abdominal; Waist Circumference; Cross-Sectional Studies.

Introdução

O excesso de peso é um importante distúrbio nutricional, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento.^{(1),(2)} Nos países de renda mais elevada, o excesso de peso atinge principalmente a população menos privilegiada, contrapondo-se aos dados de países em desenvolvimento onde a prevalência do excesso de peso é mais relevante na população de maior renda.⁽³⁾

No Brasil, desde meados da década de 1970, inquéritos nutricionais revelaram o crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade nos diversos grupos populacionais, atingindo cerca da metade dos brasileiros a partir de 1989. No entanto, estudos recentes têm apontado maior ocorrência do excesso de peso entre os mais pobres, especialmente entre as mulheres brasileiras.^{(1),(4),(5)}

Alguns pesquisadores têm se preocupado em caracterizar o tipo de obesidade a atingir as populações, uma vez que o acúmulo de gordura abdominal oferece maior risco à saúde quando comparado com outras formas de distribuição da gordura no corpo.^{(6),(7)}

Medidas antropométricas, entre as quais a circunferência da cintura (CC), vêm sendo utilizadas em estudos populacionais por serem capazes de fornecer estimativas da gordura abdominal, diretamente relacionada à quantidade de tecido adiposo visceral,⁽⁸⁾⁻⁽¹⁰⁾ e por serem reconhecidas como fator de risco para distúrbios metabólicos e doenças cardiovasculares.⁽¹¹⁾

Diversos fatores têm sido apontados como associados ao desenvolvimento de obesidade abdominal, destacando-se os fatores socioeconômicos e os comportamentais.^{(6),(12)} Segundo estudo conduzido por Olinto e colaboradores no estado do Rio Grande do Sul, a baixa escolaridade foi identificada como a variável socioeconômica mais importante.⁽¹²⁾

No Brasil, ainda são poucos os estudos populacionais sobre a caracterização do estado antropométrico em adultos e a avaliação da distribuição de tecido adiposo na região abdominal,⁽⁶⁾ não obstante o padrão de distribuição da gordura corporal possa ter implicações diferenciadas na saúde dos indivíduos.

O presente estudo objetiva estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos residentes no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia, Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal de base populacional derivado do projeto de pesquisa intitulado ‘Proposta de Vigilância à Saúde para a detecção de distúrbios psíquicos menores e hipertensão arterial em São Francisco do Conde-Bahia-Brasil’, realizado em 2010. A pesquisa foi aprovada e financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), e conduzida por pesquisadores da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística (SSAEE) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), na Bahia, de outubro a dezembro de 2010.

São Francisco do Conde-BA é um município localizado na mesorregião do Recôncavo Baiano, distando 67 km da capital do estado, Salvador-BA. Em 2010, esse município possuía 31.703 habitantes, distribuídos por sexo em 16.073 mulheres (50,7%) e 15.630 homens (49,3%). São Francisco do Conde-BA apresenta a maior arrecadação *per capita* entre todos os municípios da América Latina, valores estes oriundos da arrecadação de impostos de uma das maiores refinarias de petróleo do Brasil e única do Norte-Nordeste. O município apresentava população predominantemente negra e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,65.⁽¹³⁾

Foram coletados dados de uma amostra aleatória de indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, cadastrados junto à Estratégia Saúde da Família (ESF) local. O tamanho da amostra considerou uma prevalência global da hipertensão arterial no Brasil de 25% da população adulta,⁽¹⁴⁾ intervalo de confiança de 95% (IC_{95%}) e um erro amostral de 5%. Foi considerado um efeito de desenho (DEFF = *design effect*) de 1,5 para corrigir o tamanho da amostra, levando-se em conta que a população foi proveniente de várias unidades da ESF. Com essa correção, o tamanho da amostra foi definido em 450 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos (300 x 1,5=450). Essa amostra permite estimar a prevalência de adiposidade abdominal como resultado deste estudo, com um poder estatístico de 99%.

Para proceder à seleção dos sujeitos da pesquisa, foi utilizada a técnica de amostragem aleatória estratificada e sistemática. Foram identificadas 29 microáreas cadastradas no

Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab), da ESF. Cada microárea apresentava aproximadamente 150 famílias e foram sorteadas 10% do total das famílias cadastradas por microárea. Dessa forma, obteve-se uma amostra com aproximadamente 450 famílias. Afinal, foram sorteadas 456 famílias e de cada família foi selecionado, para entrevista, um indivíduo adulto que atendesse aos critérios de inclusão. Caso o indivíduo sorteado não fosse encontrado após duas visitas ou em caso de óbito do mesmo, fazia-se sua substituição por outro indivíduo da mesma família, buscando-se manter a semelhança em relação a faixa etária e sexo. Caso não fosse possível manter as mesmas características em relação à faixa etária e sexo, outro indivíduo era entrevistado, buscando-se garantir o prazo de 90 dias para a realização da coleta de dados. Foram excluídos do estudo indivíduos acamados, gestantes e portadores de deficiência mental. Foram considerados recusas os indivíduos que decidissem não participar do estudo após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro a dezembro de 2010, por meio de visitas domiciliares agendadas e realizadas com os participantes em seu respectivo endereço, respeitando-se a distribuição por microárea pertencente à área de abrangência da unidade de Saúde da Família. Entrevistadores (10 estudantes de medicina) previamente treinados aplicaram questionário padronizado contendo informações sobre condições socioeconômica, demográfica e hábitos de vida, além da aferição de medidas de pressão arterial, peso, estatura e circunferência da cintura.

Com o objetivo de estimar o tempo necessário para aplicação do instrumento, bem como sua clareza e entendimento, foi realizado estudo-piloto em uma microárea pertencente à USF George Américo III, no município de Feira de Santana-BA. A coleta de dados só foi iniciada após os ajustes sugeridos pelo estudo-piloto.

A medida da circunferência da cintura foi realizada com fita métrica inelástica (confeccionada em material de fibra de vidro, ou *fiberglass*), com capacidade de até 150 cm e grau de precisão de 1 cm. Os indivíduos foram medidos descalços, em posição ereta, braços ao longo do corpo, pés juntos, com o olhar voltado para o horizonte, com o peso dividido entre ambas as pernas, posicionados com os pés unidos e contra uma superfície plana (parede). A medida da CC foi tomada no ponto médio da distância entre a borda inferior do gradil costal e o ilíaco, no plano horizontal.⁽¹⁵⁾ Os pontos de corte dessa medida estabelecem o grau de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. A circunferência da

cintura foi categorizada utilizando-se os seguintes pontos de corte: normal (<80 cm para mulheres; e <94 cm para homens); de risco elevado ($80 \leq CC < 88$ cm para mulheres; e $94 \leq CC < 102$ cm para homens); e de risco muito elevado (≥ 88 cm para mulheres; e ≥ 102 cm para homens).⁽¹⁶⁾ Para o presente estudo, utilizou-se pontos de corte da presença de adiposidade abdominal: nas mulheres, de $CC \geq 80$ cm; e entre os homens, de $CC \geq 94$ cm. A padronização e a aferição das medidas antropométricas foram realizadas dentro das recomendações do Departamento de Nutrição da Universidade de São Paulo.⁽¹⁷⁾

Para viabilizar a análise dos dados, as variáveis socioeconômicas e demográficas utilizadas foram:

- (i) idade em anos completos no momento da entrevista, posteriormente categorizada em seis estratos – 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 e 65 ou mais anos –;
- (ii) renda familiar *per capita*, de acordo com informação dos componentes da família, estratificada segundo a renda mensal familiar em salários mínimos (SM) – menor que um (<1 SM), entre 1 e 2 (1-2 SM) e igual ou maior que 3 salários mínimos (≥ 3 SM) –, sendo o valor do salário mínimo vigente, à época do estudo, de R\$ 510,00;
- (iii) escolaridade, coletada em nível de estudo e categorizada como Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto, Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto e Ensino Médio completo a Ensino Superior; e
- (iv) situação conjugal, dividida em duas categorias – solteiro/separado/viúvo; e casado/união estável.

Em relação aos hábitos de vida, a variável tabagismo foi categorizada de acordo com o uso referido: não fuma, fuma diariamente e ex-fumante.

A variável relacionada à prática de atividade física foi dicotomizada em ‘sim’ ou ‘não’, e a respectiva frequência foi dividida em três estratos: pratica uma vez na semana, pratica 2 a 4 vezes na semana e mais de 4 vezes na semana.

A variável hipertensão arterial também foi dicotomizada em ‘sim’ ou ‘não’, segundo a resposta do entrevistado (morbidade referida) e/ou o resultado da medida de pressão arterial

(PA): ≥ 140 mmHg para PA sistólica; e/ou ≥ 90 mmHg para a PA diastólica. No presente estudo, não foi investigado o uso de medicamentos anti-hipertensivos.

Com o intuito de detectar possíveis erros de digitação, foram construídos dois bancos de dados pelo programa EpiData versão 3.1. Após a verificação de erros e inconsistências, a análise dos dados utilizou-se dos programas Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 9.0 for Windows⁽¹⁸⁾ e OpenEpi versão 3.03.

A adiposidade abdominal foi considerada como variável-desfecho. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas e as medidas de tendência central e de dispersão das variáveis numéricas. Realizou-se a análise bivariada entre as variáveis sociodemográficas, socioeconômicas, hábitos de vida e estado nutricional por meio do teste de χ^2 (qui-quadrado) de Pearson e do teste exato de Fisher. Outrossim, foram calculadas as razões de prevalência (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95%. Nas análises, considerou-se o nível de significância estatística de 5%.

O estudo foi aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Conde-BA e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), cadastrado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP): Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0008.0.059, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Resultados

Dos 456 indivíduos inicialmente elegíveis para o estudo, 72 (15,8%) não foram encontrados no momento da visita, sendo substituídos com base nos critérios adotados pelo estudo. Não houve recusas. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (66,2%) e sua média de idade foi de 43,2 anos (desvio-padrão: 15,6). A distribuição por sexo das características sociodemográficas e socioeconômicas e hábitos de vida da população avaliada consta na Tabela 1. A maior parte da amostra estudada encontrava-se nas faixas etárias de 25-34

(25,9%) e 35-44 anos (21,1%). Observou-se maior número de indivíduos casados, com atividade remunerada e renda mensal de 1 a 2 salários mínimos.

Tabela 1 – Caracterização da população adulta segundo sexo no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia, Brasil, 2010

Variáveis	TOTAL		Feminino		Masculino	
	(N=456)	%	(n=302)	%	(n=154)	%
Circunferência da cintura						
Normal	171	37,9	69	23,1	102	67,1
Risco elevado	86	19,1	62	20,7	24	15,8
Risco muito elevado	194	43,0	168	56,2	26	17,1
Idade (em anos)						
18-24	46	10,1	28	9,3	18	11,7
25-34	118	25,9	84	27,9	34	22,1
35-44	96	21,1	59	19,6	37	24,0
45-54	78	17,1	55	18,3	23	14,9
55-64	69	15,2	47	15,6	22	14,3
≥65	48	10,5	28	9,3	20	13,0
Situação conjugal						
Casado	265	58,2	168	55,8	97	63,0
Solteiro	190	41,8	133	44,2	57	37,0
Escolaridade						
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto	232	51,1	149	49,5	83	54,2
Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto	72	15,9	41	13,6	31	20,3

Ensino Médio completo a Ensino Superior	150	33,0	111	36,9	39	25,5
Renda familiar (em salários mínimos)						
<1	82	18,5	37	12,5	45	30,4
1-2	300	67,6	214	72,3	86	58,1
≥3	62	14,0	45	15,2	17	11,5
Paridade (nº de filhos)						
Nenhum	76	16,7	34	11,3	42	27,3
1 ou 2	173	37,9	127	42,1	46	29,9
≥3	207	45,4	141	46,7	66	14,5
Tabagismo						
Nunca fumou	290	64,6	208	70,0	82	53,9
Ex-fumante	111	24,7	67	22,6	44	28,9
Fuma diariamente	48	10,7	22	7,4	26	17,1
Prática de atividade física						
Sim	138	30,3	62	20,5	76	49,4
Não	318	69,7	240	79,5	78	50,6
Frequência de atividade física						
1 vez/semana	23	16,8	3	4,8	20	26,7
2-4 vezes/semana	57	41,6	28	45,2	29	38,7
>4 vezes/semana	57	41,6	31	50,0	26	34,7
Hipertensão autorreferida						
Sim	155	34,0	112	37,1	43	27,9
Não	278	61,0	181	59,9	97	63,0
Não sabe	23	5,0	9	3,0	14	9,1

Nota: dados válidos, excluídos os ignorados.

A prevalência de adiposidade abdominal nos adultos de São Francisco do Conde-BA foi de 62,1%, sendo de 76,9% para o sexo feminino e de 32,9% para o sexo masculino, especialmente no subgrupo de risco substancialmente aumentado (Tabela 1).

No sexo masculino, observou-se maior prevalência de adiposidade abdominal entre os indivíduos na faixa etária de 35 a 44 anos, ex-fumantes ou que indicaram nunca terem fumado, e com hipertensão arterial sistêmica referida (1,75; IC_{95%} 1,12-2,71) (Tabela 2).

Tabela 2 – Prevalência de adiposidade abdominal segundo característica socioeconômica, hábitos de vida e hipertensão autorreferida da população masculina adulta acima de 18 anos de idade (n=456) no município São Francisco do Conde, estado da Bahia. Brasil, 2010

Variáveis	N ^a	Adiposidade abdominal		RP ^b (IC _{95%} ^c)	Valor de p ^d	
		Presente %	Ausente %			
Idade (em anos)	152					
18-24	2	11,1	16	88,9	0,33 (0,07-1,43)	0,228 ^e
25-34	7	20,6	27	79,4	0,61 (0,24-1,56)	0,314 ^d
35-44	18	48,6	19	51,4	1,45 (0,70-3,03)	0,283 ^d
45-54	10	43,4	13	56,5	1,30 (0,58-2,91)	0,508 ^d
55-64	7	31,8	15	68,2	0,95 (0,39-2,33)	0,918 ^d
≥65	6	33,3	12	66,7	1,00	
Situação conjugal	152					
Casado	35	36,4	61	63,5	1,36 (0,81-2,26)	0,221 ^d
Solteiro	15	26,7	41	73,2	1,00	

Escolaridade	151						
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto	17	33,3	54	66,7	0,71 (0,39- 1,31)	0,291 ^d	
Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto	9	29,0	22	71,0	0,87 (0,42- 1,76)	0,700 ^d	
Ensino Médio completo a Ensino Superior	13	33,3	26	66,7	1,00		
Renda familiar (em salários mínimos)	146						
<1	22	48,9	23	51,1	1,18 (0,62- 2,25)	0,0587 ^d	
1-2	20	23,7	64	76,2	0,57 (0,29- 1,14)	0,140 ^d	
≥3	7	41,2	10	58,8	1,00		
Paridade (nº de filhos)	127						
Nenhum	12	28,5	30	71,4	1,00		
1 ou 2	13	28,2	33	71,7	0,98 (0,50- 1,92)	0,974 ^d	
≥3	25	39,1	39	60,9	1,36 (0,77- 2,41)	0,268 ^d	
Tabagismo	150						
Nunca fumou	30	36,6	52	63,4	3,04 (1,01- 9,15)	0,029 ^e	
Ex-fumante	16	37,2	27	62,8	3,10 (1,00- 9,60)	0,044 ^e	
Fuma diariamente	3	12,0	22	88,0	1,00		

Prática de atividade física	152						
Sim	27	35,5	49	64,5	1,00		
Não	23	30,3	53	69,7	0,85 (0,53-1,34)		0,489 ^d
Frequência de atividade física	75						
1 vez/semana	5	25,0	15	75,0	0,50 (0,21-1,17)		0,150 ^e
2-4 vezes/semana	9	31,0	20	69,0	0,62 (0,31-1,20)		0,151 ^d
>4 vezes/semana	13	50,0	13	50,0	1,00		
Hipertensão autorreferida	152						
Sim	20	47,7	22	52,4	1,75 (1,12-2,71)		0,016 ^d
Não	30	23,3	80	72,7	1,00		

a) Respostas válidas, excluídas as ignoradas.

b) RP: razão de prevalência

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%

d) Teste do qui-quadrado de Pearson

e) Teste exato de Fisher

No sexo feminino, a maior prevalência de adiposidade abdominal ocorreu na faixa etária de 55 a 64 anos; mulheres mais jovens (18-24 anos) apresentaram menor prevalência de adiposidade abdominal (0,56; IC_{95%} 0,35-0,89) do que aquelas com mais de 65 anos. As mulheres que informaram ter mais de 3 filhos apresentaram maior prevalência do desfecho. Entre aquelas que referiram hipertensão arterial, a prevalência do desfecho foi 1,24 (IC_{95%} 1,10-1,39) vezes superior quando comparada com as respectivas prevalências observadas em mulheres que não referiram a morbidade (Tabela 3).

Tabela 3 – Prevalência de adiposidade abdominal segundo característica socioeconômica, hábitos de vida e hipertensão autorreferida da população feminina adulta acima de 18 anos de idade (n=456) no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia. Brasil, 2010

Variáveis	Adiposidade abdominal			RP ^b (IC _{95%} ^c)	Valor de p ^d	
	N ^a	Presente	% Ausente			%
Idade (em anos)	298					
18-24	12	44,4	15	55,6	0,56 (0,35-0,89)	0,009 ^d
25-34	59	71,1	24	28,9	0,90 (0,71-1,14)	0,440 ^d
35-44	50	84,7	9	15,3	1,10 (0,86-1,31)	0,476 ^d
45-54	46	83,6	9	16,4	1,10 (0,84-1,33)	0,570 ^d
55-64	40	86,9	6	13,0	1,10 (0,88-1,38)	0,342 ^d
≥65	22	78,6	6	21,4	1,00	
Situação conjugal	298					
Casado	133	79,7	34	20,4	1,10 (0,95-1,23)	0,196 ^d
Solteiro	96	73,2	35	26,7	1,00	
Escolaridade	298					
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto	120	81,1	28	18,9	1,13 (0,98-1,30)	0,072 ^d
Ensino fundamental completo a Ensino Médio incompleto	32	78,1	9	22,0	1,10 (0,89-1,33)	0,423 ^d
Ensino Médio completo a Ensino Superior	78	71,5	31	28,4	1,00	
Renda familiar (em salários mínimos)	293					
<1	28	77,8	8	22,2	1,00 (0,79-1,26)	0,999 ^d
1-2	163	76,9	49	23,1	0,98 (0,83-1,17)	0,897 ^d
≥3	35	77,8	10	22,2	1,00	

Paridade (nº de filhos)	299					
Nenhum	18	54,6	15	45,5	0,28 (0,19-0,43)	<0,001 ^d
1 ou 2	91	72,8	34	27,2	0,84 (0,74-0,96)	0,008 ^d
≥3	121	85,9	20	14,2	1,00	
Tabagismo	294					
Nunca fumou	156	76,1	49	23,9	1,04 (0,80-1,36)	0,725 ^d
Ex-fumante	55	82,1	12	17,9	1,12 (0,85-1,49)	0,342 ^d
Fuma diariamente	16	72,7	6	27,3	1,00	
Prática de atividade física	299					
Sim	48	77,4	14	22,6	1,00	
Não	182	76,8	55	23,2	0,99 (0,85-1,15)	0,917 ^d
Frequência de atividade física	62					
1 vez/semana	2	66,6	1	33,3	0,82 (0,36-1,87)	0,999 ^e
2-4 vezes/semana	21	75,0	7	25,0	0,93 (0,70-1,22)	
>4 vezes/semana	25	80,7	6	19,4	1,00	0,601 ^d
Hipertensão autorreferida	299					
Sim	98	87,5	14	12,5	1,24 (1,10-1,39)	<0,001 ^d
Não	132	70,6	55	29,4	1,00	

a) Respostas válidas, excluídas as ignoradas.

b) RP: razão de prevalência

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%

d) Teste do qui-quadrado de Pearson

e) Teste exato de Fisher

Discussão

Verificou-se elevada prevalência de adiposidade abdominal entre os indivíduos estudados, principalmente quando mulheres. Essa maior ocorrência esteve associada com o (i) aumento da faixa etária e (ii) ter mais de três filhos. Para os homens, a prevalência de adiposidade abdominal foi superior entre aqueles que referiram nunca terem fumado ou serem ex-fumantes. Observou-se também, em ambos os sexos, associação entre adiposidade abdominal e hipertensão arterial sistêmica.

Prevalência elevada de adiposidade abdominal (51,9%) também foi observada em adultos residentes no estado de Pernambuco, graças a estudo conduzido por Pinho e cols.⁽¹⁹⁾ No entanto, outros estudos populacionais realizados na região Nordeste, como em Salvador-BA⁽²⁰⁾ e no estado do Maranhão,⁽²¹⁾ obtiveram prevalências inferiores, de 28,1% e 46,3% respectivamente. A maior prevalência encontrada no presente estudo pode estar relacionada à composição da amostra do estudo: indivíduos com baixo nível socioeconômico (baixa renda e baixa escolaridade). Normalmente, esse grupo apresenta maior consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares – mais palatáveis e baratos – e pobres em proteínas – em geral, mais caros.⁽⁴⁾

No presente estudo, o fato de as mulheres apresentarem maior prevalência de adiposidade abdominal corrobora os resultados de outras pesquisas.^{(19),(21),(22)} Uma possível explicação para esses achados pode estar relacionada às gestações, à ação dos hormônios femininos e seu impacto sobre o armazenamento de gorduras no corpo.⁽²³⁾

A paridade tem sido associada à presença de adiposidade abdominal.^{(20),(23)} O estudo em tela constatou que as mulheres com mais de 3 filhos apresentaram maior prevalência do desfecho. As alterações hormonais experimentadas pelas mulheres, decorrentes do período gravídico-puerperal, estão relacionadas ao aumento da deposição de gordura na região abdominal.⁽²³⁾ Ademais, o estiramento da musculatura abdominal resultante das gestações, fenômeno indispensável ao crescimento uterino, leva à separação dos feixes dos músculos retos abdominais e portanto, favorece a obesidade abdominal.⁽²⁴⁾

A prevalência de adiposidade abdominal também se apresentou elevada entre os adultos jovens, mesmo tendo aumentado com o crescimento da faixa etária, corroborando o resultado de estudo realizado em Teresina, estado do Piauí.⁽²⁵⁾ Tal situação pode estar relacionada à ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares e pobres em fibras, típicos da dieta ocidental, adotada pelas sociedades contemporâneas em nível global.⁽⁴⁾

Não fumantes e ex-fumantes apresentaram maiores prevalências de adiposidade abdominal do que os fumantes, o que corrobora resultados de outros estudos.^{(19),(20),(23)} A maioria das pesquisas mostra que a suspensão do hábito de fumar parece resultar em ganho ponderal, principalmente pelo aumento da ingestão calórica, destacando-se o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras, a que se soma o fato de a suspensão do tabagismo acarretar uma diminuição da taxa metabólica basal, que pode variar entre 4 e 16% – o que representaria menos de 40% do ganho ponderal.⁽²⁶⁾ No entanto, um resultado como esse deve ser analisado cuidadosamente, pois, como salientam Sousa e cols.,⁽²⁷⁾ mesmo que o hábito de fumar exerça efeito sobre o ganho de peso, a adoção de estilo de vida mais saudável garante maiores benefícios aos indivíduos.

A disposição da gordura na região abdominal é reconhecida como fator de risco para distúrbios metabólicos e doenças cardiovasculares.^{(28),(29)} Neste estudo, foram observadas maiores prevalências de adiposidade abdominal entre os indivíduos que referiram hipertensão arterial embora, aqui, não se tenha investigado o uso de medicamentos anti-hipertensivos, o que pode ter levado a um viés de aferição.

O delineamento transversal desta pesquisa constitui uma das limitações ao desenvolvimento de análises das relações entre as variáveis preditoras (características socioeconômicas, demográficas e hábitos de vida) e o desfecho (adiposidade abdominal) por não ser possível estabelecer umnexo causal, dada a possibilidade de ocorrência do viés de causalidade reversa. Além disso, não foram realizadas análises ajustadas que permitissem o controle sobre potenciais fatores de confusão, tampouco o teste de interações, o que indica a necessidade de manter cautela na interpretação dos resultados encontrados.⁽³⁰⁾

Outra limitação deste estudo refere-se à possibilidade de ocorrência de viés de seleção, uma vez que a maioria das pessoas entrevistadas nas visitas domiciliares foi de mulheres

(66,2%), situação inalterada mesmo quando realizadas visitas de reposição em horários alternativos com o propósito de minimizar a perda de indivíduos do sexo masculino.

Um aspecto importante a ser discutido refere-se ao ponto de corte adotado para determinar a adiposidade abdominal (≥ 80 cm para mulheres; ≥ 94 cm para homens), também utilizado em outros estudos,^{(20),(23)} que garante maior preditividade em relação a outros pontos de corte. Baixos valores da medida da circunferência abdominal (baixa adiposidade abdominal) já configuram risco para as doenças cardiovasculares.⁽¹⁹⁾

Por meio de um estudo transversal de base populacional e posterior análise, foi possível estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos de São Francisco do Conde-BA. A compreensão de como a adiposidade abdominal encontra-se distribuída na população e seus fatores associados aponta para a necessidade do planejamento e implementação de ações voltadas ao controle e prevenção desse relevante problema de saúde. Recomenda-se a inclusão dessas ações nas atividades de responsabilidade dos agentes comunitários de saúde vinculados às unidades de Saúde da Família, pelo rastreamento da adiposidade abdominal com a aferição da circunferência da cintura na população adscrita à ESF. A implementação de atividade física em praças públicas e centros esportivos, a divulgação de informações relativas aos fatores de risco e às consequências do excesso de peso, bem como a realização de ações intersetoriais visando ações políticas e sociais de maior amplitude, são medidas importantes na prevenção e no controle da adiposidade abdominal.

Referências

1. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr 2004; 17(4): 523-33.
2. Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. Rev. Bras. Nutr Clin 2006; 21(2): 117-24.
3. Al-Shammari AS, Khoja T, Gad A. Community based study of obesity among children and adults in Ryadh, Saudi Arabia. Food Nutr Bull 2001; 22: 178-83.
4. 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: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br Acesso em: 23 de outubro 2013.

5. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LMV. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública* 2009; 43(2): 83-9.
6. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19: S55-S65.
7. Damascena LL, Pereira Neto, Pereira VA. Correlação entre obesidade abdominal, IMC e risco Cardiovascular. IX Encontro de Iniciação à Docência. UFPB, 2008.
8. Poulriot MC, Després JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: Best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol* 1994; 73: 460-8.
9. Clasey JL, Bouchard C, Teates CD, Riblett JE, Thorner MO, Hartman ML, et al. The use of anthropometric and dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) measures to estimate total abdominal and abdominal visceral fat in men and women. *Obs Res* 1999; 7: 256-64.
10. Pitanga FJG, Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. *Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.* 2011; 13(3): 238-241.
11. Dyer AR, Liu K, Walsh M, Kiefe C, Jacobs Jr. DR, Bild DE. Ten-year incidence of elevated blood pressure and its predictors: The CARDIA Study. *Journal of Human Hypertension*, 1999; 13:13-21.
12. Olinto MTA, Nacul LC, Dias-da-Costa JS, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública* 2006;22:1207-15.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resultados do Censo Demográfico, 2010. Disponível: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_bahia.pdf. Acesso em: 23 de outubro 2013.
14. Brasil. Ministério da saúde. Hipertensão Arterial Sistêmica para o SUS. Cadernos de Atenção Básica, n.15. Brasília, DF, 2006.
15. Habicht JP, Butz WP. Measurement of health and nutrition effects of large-scale nutrition intervention projects. In: Klein RE. Evaluation of the impact of nutrition and health programs. New York: Plenum Press; 1979. p. 133-89.
16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 1998.
17. Lanpop. Manual de técnicas antropométricas. <http://www.fsp.usp.br/lanpop> Acesso em: 10 de junho de 2010.
18. SPSSINC. SPSS Base 9.0 – applications guide. Chicago, EUA, 1991.
19. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Batista Filho M, Coelho PC, Sequeira LAS et al. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(2): 313-24.
20. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(3): 570-82.

21. Veloso HJF, Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev. Bras Epidemiol* 2010; 13(3): 400-12.
22. Pimenta AM, Kac G, Gazzinelli A, Correa-Oliveira R, Velásquez-Meléndez G. Associação entre obesidade central, triglicérides e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. *Arq. Bras Cardiol* 2008; 90: 419-25.
23. Ronsoni RM, Coutinho MSSA, Pereira MR, Silva RH, Becker IC, Sehnen Jr. L. Prevalência de obesidade e seus fatores associados na população de Tubarão – SC. *Arq Catarin Med* 2005; 34: 51-7.
24. Polden M, Mantle J. *Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia*. 2 ed. São Paulo: Santos, 2000.
25. Holanda LGM, Carvalho e Martins MC, Souza Filho MD, Carvalho CMRG, Assis RC, Leal LMM et al. Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina – PI. *Rev. Assoc Med Bras* 2011; 57(1): 50-55.
26. Filozof C, FernandezPinilla MC, Fernandez-Cruz A. Smoking cessation and weight gain. *ObesRev* 2004; 5: 95-103.
27. Sousa RMRP, Sobral DP, Paz SMRS, Martins MCC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina-PI. *Rev. Nutr.* 2007; 20: 473-82.
28. Martins IS, Marinho SP. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev Saúde Pública* 2003; 37: 760-7.
29. Gus M, Fuchs SC, Moreira LB, Moraes RS, Wiehe M, Silva AF, et al. Association between different measurements of obesity and the incidence of hipertension. *Am J Hypertens* 2004; 17: 50-3
30. Pereira MG. *Epidemiologia Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan; 2005.

Contribuição dos autores:

Oliveira LC e Nascimento Sobrinho CL contribuíram na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo intelectual.

Araújo EA, Brito JS e West LEM participaram do delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Correspondência: Luciana Carneiro de Oliveira. Avenida Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, Feira de Santana-BA, Brasil. CEP: 44036-900

E-mail: luacar_oliver@yahoo.com.br

* Trabalho elaborado a partir da dissertação de Mestrado ‘Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em São Francisco do Conde, Bahia’, de Luciana Carneiro de Oliveira, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana-BA, Brasil, em 2014.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) – Termo de Outorga nº 0015/2010

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo evidenciaram alta prevalência de excesso de peso em adultos de ambos os sexos no município de São Francisco do Conde, principalmente no sexo feminino, constituindo-se em um importante problema de saúde pública. Os achados também apontaram associação entre excesso de peso e as seguintes variáveis: sexo, idade, situação conjugal, número de filhos, tabagismo e hipertensão autorreferida.

Sabendo-se, portanto, que diferentes fatores podem estar associados ao crescimento da prevalência de excesso de peso é essencial o desenvolvimento de intervenções nutricionais, pois se sabe que o excesso de peso causa vários danos à saúde no plano físico e psicológico.

O estudo aponta a necessidade da criação de protocolos relacionados à prevenção e controle do excesso de peso. Os usuários dos serviços de saúde devem ser vistos com co-participantes de todo o processo de planejamento e programação, sendo estimulados a incorporar mudanças no estilo de vida, considerando-se a individualidade e poder aquisitivo de cada um.

A ênfase no planejamento de estratégias e ações voltadas à adoção de hábitos de vida saudáveis deve ser considerada em todos os serviços de saúde do município, assim como em instituições de ensino, para tanto seria de grande relevância a incorporação de alimentos saudáveis e restrição daqueles processados, ricos em gordura e açúcares na merenda escolar, além do estímulo a prática regular de atividade física.

Neste contexto, considerando a elevada prevalência do excesso de peso e de fatores associados encontrados na presente pesquisa, os autores sugerem a realização de novos estudos que possam apontar com maior precisão as associações observadas.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A.; COLOSIMO, A.E. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. *Rev. Assoc Med Bras*, v. 49, n. 2, p. 162-166, 2003.

ANJOS, L.A. **Obesidade e Saúde Pública**. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2006.

BATISTA, M.F.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 181-191, 2003.

BATISTA, M.F.; SOUZA, A.I.; MIGLIOLI, T.C.; SANTOS, M.C. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 247-257, 2008.

FERREIRA, V.A.; MAGALHÃES, R. Obesidade no Brasil: Tendências atuais. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v.24, n. 2, 2006.

GIGANTE, D.P.; MOURA, E.C.; SARDINHA, L.M.V. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 83-89, 2009.

MONTEIRO, C.A. A queda da desnutrição infantil no Brasil. **Cad saúde Pública**, v. 25, n.5, p. 950-951, 2009.

PATARRA, L.P. Mudanças na dinâmica demográfica. In: **Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil** (C.A. Monteiro, org.) Editora Hucitec. 2 ed. São Paulo, 2000. P. 61-78.

PINHEIRO, A.R.O.; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Rev. Nutr.**, v. 17, n. 4, p. 523-533, 2004.

POPKIN, B. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. **Nutrition Reviews**, v. 56, n. 4, p. 106-114, 1998.

SARNO, F.; MONTEIRO, C.A. Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 788-796, 2007.

SOUZA, T.F. et al. Fatores associados à obesidade central em adultos de Florianópolis, Santa Catarina: estudo de base populacional. **Rev. Bras Epidemiol**, v. 14, n. 2, p. 296-309, 2011.

TERRES, N.G. et al. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e obesidade em adolescentes. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 627-633, 2006.

ANEXOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

DEPARTAMENTO DE SAÚDE

SALA DE SITUAÇÃO E ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E ESTATÍSTICA (SSAEE)

**PROPOSTA DE VIGILÂNCIA A SAÚDE PARA A DETECÇÃO DE DPM E HAS EM SÃO FRANCISCO DO
CONDE-BA, 2010.**

IDENTIFICAÇÃO

Data ____/____/____ Hora: ____hrs Estudante _____

INFORMAÇÕES SÓCIO DEMOGRÁFICAS

1. Data de nascimento: ____/____/____ **Idade**____ **2.Sexo:** () masc. () fem.

3. Tem filhos? 1. () Sim 2. () Não Quando Resposta sim. Quantos? _____

4. Ocupação: 1.() Trabalho em casa _____ 2.() Trabalho fora _____

3.() Dona de casa

4. () Aposentado

5.() Estudante

6. () Desempregado

5. Naturalidade : 1. () São Francisco do Conde 2. () Salvador

3. () Interior da Bahia _____ 4. () Outro Estado _____ (Sigla do estado)

6. Situação Conjugal : 1. () Casado 2. () Solteiro 3. () Parceiro estável

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS:

1. **Peso / massa:** _____ Kg 2. **Altura:** _____ m 3. **IMC:** _____ Kg/m²

DADOS REFERENTES A PRESSÃO ARTERIAL

1º medida da pressão arterial? _____ x _____ mmHg

1. **É portador de pressão alta?** 1. () Sim 2. () Não 3. () Não sabe

→ **Caso tenha hipertensão:**

Tem tomado a medicação prescrita? 1. () Sim 2. () Não

Quais? _____

- Está controlando ou reduzindo o peso? 1. () Sim 2. () Não 3. () NA

INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE

1. Está sofrendo de alguma doença atualmente? _____

2. Em caso afirmativo, qual a medicação usada? _____

HÁBITOS DE VIDA

1. Você pratica alguma atividade física? 1. () Sim 2. () Não

→ **Tipo de atividade:** 1. () Futebol 4. () Ciclismo 7. () Hidroginástica

2. () Caminhada 5. () Tênis 8. () Ginástica

3. () Corrida 6. () Nataação 9. () Outros_____

→ **Frequência:** 1. () 1 vez na semana 2. () de 2 a 4 vezes na semana

3. () mais de 4 vezes na semana

CAGE

- 1. Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?
() Sim () Não
- 2. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?
() Sim () Não
- 3. Sente-se chateado(a) consigo mesmo(a) pela maneira como costuma beber?
() Sim () Não
- 4. Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou a ressaca?
() Sim () Não

(PARA USUÁRIOS DE BEBIDA ALCOÓLICA)

4. Quantidade: _____

5. Frequência: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) () Semana () Mensal () Raramente

6. Qual o tipo: 1. (___) Bebidas fermentadas (vinho, cerveja, saké, sidra)

Responda as questões seguintes marcando "SIM" ou "Não":

1 – Dorme mal?	() Sim	() Não
2 – Tem má digestão?	() Sim	() Não
3 - Tem falta de apetite?	() Sim	() Não
4 – Tem tremores nas mãos?	() Sim	() Não
5 – Assusta - se com facilidade?	() Sim	() Não
6 - Você se cansa com facilidade?	() Sim	() Não
7 - Sente - se cansado(a) o tempo todo?	() Sim	() Não
8 - Tem se sentido triste ultimamente?	() Sim	() Não

9 - Tem chorado mais do que de costume?	() Sim	() Não
10 - Tem dores de cabeça frequentemente?	() Sim	() Não
11 - Tem tido idéia de acabar com a vida?	() Sim	() Não
12 - Tem dificuldade para tomar decisões?	() Sim	() Não
13 - Tem perdido o interesse pelas coisas?	() Sim	() Não
14 - Tem dificuldade de pensar com clareza?	() Sim	() Não
15 - Você se sente pessoa inútil em sua vida?	() Sim	() Não
16 - Tem sensações desagradáveis no estômago?	() Sim	() Não
17 - Sente - se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	() Sim	() Não
18 - É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	() Sim	() Não
19 - Tem dificuldade no serviço? Seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento?	() Sim	() Não
20 - Encontra dificuldade de realizar com satisfação suas tarefas diárias?	() Sim	() Não

COR DEFINIDA PELO PESQUISADOR

1. () Preto 2. () Indígena 3. () Pardo 4. () Amarelo 5. () Branco



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA / CEP-UEFS

Av. Transnordestina, S/N – Novo Horizonte - Módulo I – 44.036-900 – Feira de Santana-BA
Fone: (75) 224-8124 E-mail: cep.uefs@yahoo.com.br

Feira de Santana, 05 de maio de 2010.
O f. CEP-UEFS nº 089/2010.

Senhor(a) Pesquisador(a): Prof^o Dr. Carlito Lopes Nascimento Sobrinho

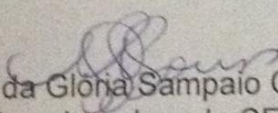
Tenho muita satisfação em informar-lhe que o atendimento às pendências referentes ao seu Projeto de Pesquisa intitulado “**Proposta de vigilância à saúde para a detecção de distúrbios psíquicos menores e hipertensão arterial em São Francisco do Conde, Ba**” registrado sob **Protocolo N.º 007/2010 (CAAE 0008.0.059.000-10)**, satisfaz às exigências da *Res. 196/96*. Assim, seu projeto foi **Aprovado** podendo ser iniciada a coleta de dados com os sujeitos da pesquisa conforme orienta o *Cap. IX.2, alínea a – Res. 196/96*.

Na oportunidade informo que qualquer modificação feita no projeto, após aprovação pelo CEP, deverá ser imediatamente comunicada ao Comitê, conforme orienta a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea b*.

Relembro que conforme instrui a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea c*, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de atividades pertinentes ao referido projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Em nome dos membros do CEP-UEFS, desejo-lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno, um ano (05/05/2011) este CEP aguardará o recebimento do seu relatório.

Atenciosamente,


Maria da Glória Sampaio Gomes
Vice-Coordenadora do CEP-UEFS