

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

SANDRA ANA OLIMPIO

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE ABDOMINAL DE MULHERES ENTRE
30 E 45 ANOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

JOÃO PESSOA
2011

SANDRA ANA OLIMPIO

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE ABDOMINAL DE MULHERES ENTRE
30 E 45 ANOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Prof.^a Ms.^a Marcelle de Oliveira Martins

JOÃO PESSOA
2011

OLIMPIO, Sandra Ana.

Fatores associados à obesidade abdominal de mulheres entre 30 e 45 anos da cidade de João Pessoa/PB.

Nº de páginas

Orientadora Prof.^a Ms.^a Marcelle de Oliveira Martins

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba.

1. Obesidade Abdominal
2. Saúde da mulher
3. Hábitos físicos.
4. Hábitos comportamentais.

I. Sandra Ana Olímpio II. UFPB III. Fatores associados à obesidade abdominal de mulheres entre 30 e 45 anos da cidade de João.

SANDRA ANA OLIMPIO

**FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE ABDOMINAL DE MULHERES ENTRE
30 E 45 ANOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Educação Física.

Data de defesa: ___ de _____ de _____

Resultado: _____

Banca Examinadora

Marcelle de Oliveira Martins
UFPB/CCS/DEF

Prof. Ms. _____

Caroline de Oliveira Martins
UFPB/CCS/DEF

Prof. Dr^a. _____

Nome Membro da banca
UFPB/CCS/DEF

Prof. _____

DEDICATÓRIA

Dedico a minha mãe que
sempre torceu por mim.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem sua ajuda nada seria possível.

A minha família que sempre me ajudou e incentivou.

Aos professores do curso, em especial a Pr^a Marcelle Martins, minha orientadora, pela dedicação ao meu trabalho.

Também agradeço as minhas amigas queridas (Luanna, Fabiana, Tatiana, Sara, Laryssa, Adriana, Camilla, Erica, Joselia, Saloana, Suelene e Daniele), pela amizade em todos os momentos.

Agradeço também as minhas segundas mães Ana, Fátima e Cleuma, que sempre me trataram como filha.

A todos os funcionários da UFPB, principalmente aqueles que trabalham na coordenação e no departamento do curso de Educação Física.

Conserve os olhos fixos num ideal sublime e lutes sempre pelo que desejares, pois só os fracos desistem e só quem luta é digno da vida.

(autor desconhecido)

RESUMO

A epidemia da obesidade no mundo e a sua relação com os agravos a saúde vem crescendo a cada dia, tornando assim um fator de risco para diversas doenças. A classificação mais comum da obesidade é a do tipo andróide e geóide, sendo a obesidade tipo andróide a que mais interfere na saúde, na qual a gordura está armazenada na região do tronco. Esse estudo é caracterizado como um levantamento descritivo-exploratório, do tipo transversal, a amostra foi composta por mulheres adultas em idade fértil moradoras do bairro de mangabeira cidade de João Pessoa/PB. E tem como objetivo analisar a associação entre a obesidade abdominal de mulheres adultas em idade fértil à paridade, idade, escolaridade e etnia e hábitos comportamentais e físicos. Sendo realizado mediante entrevistas e avaliação antropométrica, onde após a obtenção de dados foram realizados testes de associação, apresentando associação positiva no teste de coeficiente de Contingência C para Escolaridade x IMC, ($r = 0.2311$, $p = 0.0166$) e correlação negativa para paridade e excesso de peso ($r = -0.2517$, $p = <0.0927$). Esses dados auxiliarão os educadores físicos e demais profissionais da área da saúde a entender esse problema e, conseqüentemente, aplicar intervenções que possam minimizá-lo ou revertê-lo.

Palavras-chave: Obesidade abdominal, Saúde da mulher, Índices antropométricos.

ABSTRACT

The obesity epidemic in the world and its relation to injuries to health is growing every day, thus making it a risk factor for several diseases. The most common classification of obesity is the geoid and the android type, with an android type obesity that interferes the most in health, in which fat is stored in the trunk region. This study is characterized as a descriptive and exploratory, cross-sectional sample was composed of adult women of childbearing age living in the neighborhood of mangabeira João Pessoa / PB. And aims to analyze the association between obesity in adult women of childbearing age to parity, age, education and ethnicity and behavioral and physical habits. Being conducted through interviews and anthropometric measurements, where after obtaining data association tests were performed, showing positive association in contingency coefficient test for C Schooling x BMI ($r = 0.2311$, $p = 0.0166$) and negative correlation to parity and overweight ($r = -0.2517$, $p = <0.0927$). These data will assist physical educators and other health professionals to understand this problem and, therefore, apply interventions that can minimize it or reverse it.

Keywords: Abdominal obesity, women's health, anthropometric indices.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número de casos de cada bairro.

Tabela 2 – Orçamento da Pesquisa

Tabela 3 – Cronograma das Atividades de Pesquisa

Tabela 4 - Características Antropométricas da Amostra Investigada.

Tabela 5 - Frequência de casos para cada variável estudada.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 Justificativa	15
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.2.3 Questões norteadoras	17
2. REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 Obesidade.....	18
2.2 Obesidade e Saúde.....	22
2.3 Obesidade e Saúde da Mulher.....	24
3. MATERIAIS E MÉTODOS	26
3.1 Caracterizações da pesquisa.....	26
3.2 População e Amostra.....	26
3.2.1 Planejamento Inicial para Amostragem	26
3.2.2 Amostragem Efetiva	28
3.2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão Amostral.....	30
3.3 Procedimentos de Coleta de Dados	30
3.3.1 Protocolos e Técnicas de Coleta	31
3.4 Variáveis e instrumentos de coleta dos dados.....	32
3.5 Tratamento e análise dos dados.....	32
3.6 Considerações éticas.....	32
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
7. CONCLUSÃO	45
8. REFERÊNCIAS	46
APÊNDICES/ANEXO	52/60
Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	53
Apêndice B – Ficha de Triagem.....	55
Anexo I – Questionário sócio - econômico.....	57
Anexo I – Certidão.....	60

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade muito se tem discutido a respeito da obesidade, seja pela estética trazida pela globalização e indústria da moda através das grandes mídias seja por questões propriamente de saúde. Na literatura a obesidade tem sido relatada como fator fortemente relacionado a problemas de saúde (OMS^b, 2010, MCARDLE; KATCH; 2002) inclusive tornando-se uma condição de grande risco, além de aumentar os agravos de outras doenças a ela associadas (por exemplo o diabetes, a hipertensão arterial e as coronariopatias).

A obesidade pode ser definida pelo estado no qual o peso corporal está grosseiramente acima do peso aceitável ou ideal, geralmente devido ao acúmulo excessivo de gorduras no corpo. Os padrões podem variar com a idade, sexo, fatores genéticos ou culturais.

Pinheiro, Freitas e Corso (2007), afirmam que a obesidade é uma doença integrante do grupo de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), cuja conceituação é particularmente difícil, gerando polêmica quanto à sua própria denominação, seja como doenças não-infecciosas, ou doenças crônico-degenerativas ou como doenças crônicas não-transmissíveis, sendo esta última a conceituação mais utilizada atualmente.

Martins e Carvalho apud Ferreira e Wanderley (2010) afirmam que, no contexto atual, a obesidade pode ser definida como um estado desviante da normalidade cultural, tanto quanto uma doença. Como um estado desviante dos padrões de normalidade na cultura, nesse sentido o corpo gordo é definido como algo anormal porque difere da idéia de indivíduo normal, construída em um contexto social onde se atribui normalidade a um modelo de corpo com uma silhueta magra e/ou musculosa. Se entendida como doença, a obesidade representa fator gerador de impotência do corpo e que reduz as possibilidades de vida de um indivíduo no ambiente que lhe é próprio.

Segundo Oliveira et. al. (2009), os índices de obesidade vêm aumentando a cada ano, provocando diversos riscos a saúde, sendo estes mais comuns quando a gordura acumula-se na região abdominal. Para Martins e Marinho (2007), a deposição de gordura na região abdominal caracteriza a obesidade abdominal

visceral, a qual é um fator de risco cardiovascular e para distúrbios na homeostase glicose-insulina com maior gravidade do que a obesidade generalizada.

O grau de obesidade pode ser determinado através de técnicas antropométricas, como o índice de massa corporal (PETROSKI; PIRES-NETO; GLANER, 2010), pois este indica se o volume corporal total de uma pessoa está dentro do recomendável para saúde, que de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS^b, 2010), classifica como obeso o indivíduo que possuir IMC superior a 30. Outras medidas e indicadores antropométricos também permitem avaliações importantes sobre a saúde da população em geral (PETROSKI; PIRES-NETO; GLANER, 2010). Para a avaliação da distribuição de gordura corporal podem ser utilizados a Relação cintura/quadril (RCQ) variando de acordo com a idade, o somatotipo, e o perímetro da cintura (PC), que tem como ponto de corte para acúmulos de gordura preocupantes as medidas de ≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres.

A medida dos depósitos de gordura na região das vísceras pode ser feita com precisão através de uma tomografia computadorizada, mas este é um método inviável para estudos populacionais, utilizando-se assim, indicadores antropométricos no diagnóstico da obesidade centralizada (MARTINS; MARINHO, 2007), sendo a relação entre as medidas das circunferências cintura e do quadril (RCQ) e a medida da circunferência da cintura (CC) os indicadores antropométricos utilizados. Segundo Guimarães e Neto, (1998) apud Amer, Morais et. al. (2001), quanto maior a quantidade de gordura abdominal, maior a probabilidade de desordens metabólicas e elevados riscos de doenças cardiovasculares. Esse aumento da distribuição da gordura corporal pode ser associado a diversos fatores como o gênero, idade, etnia, entre outros.

O aumento de peso também pode estar nitidamente associado ao avanço da idade, pois à medida que envelhecemos o organismo sofre alterações hormonais, (SOUZA; SCHROEDER; LIBERALI, 2007), o metabolismo basal vai ficando mais lento, diminuindo o gasto calórico em relação ao valor ingerido.

Quando focado o fator gênero, sabe-se que as mulheres possuem um maior percentual de gordura em relação aos homens que, por sua vez, possuem maior percentual de massa muscular. Com isso as mulheres têm maior propensão ao acúmulo de peso que os homens (LEITÃO et. al. 2000), sobretudo tendo em vista

que a partir dos 30 anos a composição corporal na mulher sofre modificações, tais como um aumento de massa gorda de 5 a 10% e diminuição da massa magra de 2,5% a cada década (RUDMAN, 1985; FORBES, 1970 *apud* REIS et. al. 2000). Isso ocorre pelas modificações no metabolismo (conjunto de reações químicas responsáveis pelos processos que armazenam ou consomem os nutrientes nas células do corpo), que começa a diminuir, além das alterações hormonais no seu organismo. Somando essas alterações a fatores sócio-demográficos (paridade, idade, escolaridade e etnia), hábitos comportamentais e físicos, a mulher tende a ter uma maior pré-disposição ao ganho de peso (MAHAN; STUMP, 2002).

Outra importante variável sócio-demográfica, o nível sócio - econômico, também está intimamente relacionada à obesidade, sendo evidenciada em diversos estudos (MATSUDO et. al. 2002; MONTEIRO; CONDE; CASTRO, 2002, Reiff; Sichieri, 2008, RUIZ DE LA F; DE LA MAZA, 2007; CAMPOS, LEITE; ALMEIDA, 2006), pois se acredita que ele pode determinar o acesso alimentar e a ingestão calórica, bem como determina o nível de escolaridade, além de relacionar-se à paridade, como afirma o autor:

“Em relação à obesidade e consumo alimentar os indicadores do status socioeconômicos, explorados com maior frequência são ocupação, educação e renda. Na verdade, grande parte dos estudos concentra-se na questão da obesidade, embora alguns estudos tenham explorado associações do status socioeconômico com a realização de atividade física e com o consumo alimentar, condicionantes mais proximais da variação do peso corporal.”
(VIEIRAI; SICHIERIII, 2008)

Em alguns estudos sugere-se que a prevalência de obesidade abdominal também foram maiores entre mulheres de baixa escolaridade e nos grupos de mulheres com níveis de renda mais baixos (OLIVEIRA; MELÉNDEZ; KAC, 2007), enquanto Vieirai e Sichieri (2008) observam que, em estudos que investigam a relação entre obesidade e consumo alimentar os indicadores do *status* socioeconômicos explorados com mais frequência são ocupação, educação e renda. Sobal e Stunkard (2000) também comprovam essa relação, ao revisarem 140 publicações, mostrando que existe uma associação inversa entre o nível socioeconômico e o excesso de peso em mulheres de países desenvolvidos. Essa

relação não é bem definida para homens e crianças. Nesses estudos verifica-se que países em desenvolvimento, a obesidade é associada ao maior nível socioeconômico. Observando que há um comportamento diferenciado entre países, com diferentes graus de desenvolvimento, na associação entre nível socioeconômico e obesidade. Para Vieira, Rosely, Sichieri, (2008) “Em países desenvolvidos, além da educação, também a ocupação apresenta-se como um dos principais determinantes da obesidade, enquanto que associações mais fortes em países em desenvolvimento são encontradas para renda e posses materiais, refletindo a importância da carência econômica e material nesses países”.

Martins e Marinho (2007) também concluíram que indicadores antropométricos da obesidade centralizada mostraram estar associados de maneira diversa com os fatores de risco socioeconômicos, comportamentais e bioquímicos, que atuam na etiologia dessa morbidade.

Acredita-se que a paridade (quantidade de filhos) é um dos fatores que mais influenciam esse acúmulo de peso, mas o biótipo da mulher também é um fator a ser analisado, visto que ele influencia na distribuição da gordura (KAC; MELENDEZ; COELHO, 2001). Oliveira, Meléndez e Kac (2007) concluem que escolaridade e paridade são potenciais preditores para o desenvolvimento da obesidade abdominal em mulheres e devem ser levados em consideração em estudos sobre obesidade. Especificamente, entre as variáveis reprodutivas, percebe-se aumento na prevalência e potencial chance de desenvolver obesidade abdominal, com o aumento do número de partos. A etnia também é um fator agravante para o acúmulo de peso, visto que muitos fatores hormonais e neurais envolvidos na regulação do peso corpóreo normal são determinados geneticamente, incluindo sinais a curto e longo prazo, que determinam a saciedade e atividade relacionadas ao processo da alimentação (MAHAN; STUMP, 2002).

Acreditando que quanto maior for o conhecimento acerca destas variáveis, melhores serão as estratégias de saúde, no que diz respeito ao combate do sobrepeso e obesidade, que possam ser planejadas e implementadas, propõe-se o seguinte problema de pesquisa: qual a relação existente entre a obesidade abdominal e variáveis como somatotipo, índice de massa corporal (IMC), paridade, idade, etnia e escolaridade entre 30 e 45 anos da cidade de João Pessoa/Paraíba?

Com relação aos serviços prestados por profissionais da Educação Física, sabe-se que a prática de atividade física é uma estratégia de controle ponderal reconhecida, que atualmente é bastante indicada, sobretudo considerando que “indivíduos obesos perdem peso e gordura mais prontamente por meio de exercícios do que os seus pares com peso normal” (KATCH; MCARDLE, 1996, p.413). Também, para termos maior segurança e efetividade na criação, aplicação e ofertas de programas, é necessário subdividir grupos de atividades por objetivos (perder ou controlar o peso, por exemplo), e levando em consideração certas características intervenientes no planejamento de atividades, como idade, IMC, e gênero/sexo.

Outro fator a ser analisado com relação a atividade física é que a sua prática regula e contribui para o funcionamento normal dos mecanismos cerebrais de controle e de apetite, de modo a trazer um possível melhor equilíbrio entre a ingestão e o gasto energético. Sabe-se que indivíduos sedentários nem sempre mantêm um equilíbrio preciso entre gasto calórico e a ingestão alimentar, conseqüentemente contribuindo para aparecimento da obesidade (KATCH; MCARDLE, 1996).

1.1 Justificativa

Com o passar dos anos ocorre uma queda do metabolismo basal da mulher, provocando uma serie de alterações hormonais, que somadas com fatores sociodemográficos (paridade, idade, escolaridade e etnia), nível sócio-econômico, hábitos comportamentais (por exemplo, nutrição) e físicos, a mulher tende a ter uma maior pré-disposição ao ganho de peso (TEIXEIRA, 2009).

Estudos alertam acerca da maior facilidade do aumento de peso das mulheres em relação ao envelhecimento (OLIVEIRA, 2009; KAC, MELÉNDEZ, COELHO, 2001), mas poucos foram feitos sobre quais fatores, especificamente, mas associam-se a esse acúmulo de peso, em se tratando da região abdominal, em mulheres entre 30 e 45 anos. Existem indícios de que esta idade marca a diminuição do metabolismo e o início da menopausa (OLIVEIRA, 2009; KAC, MELÉNDEZ, COELHO, 2001), mas a inter-relação entre diferentes variáveis ainda encontra-se pouco compreendida.

Sendo o sobrepeso e a obesidade atuais problemas de saúde pública e considerando ser o gasto calórico através de atividades físicas um dos possíveis recursos para combatê-los, acredita-se na urgente necessidade de realizar essa pesquisa, esclarecendo melhor como os fatores corporais e sociodemográficos das mulheres associam-se. Assim espera-se ajudar educadores físicos e demais profissionais da área da saúde a entender esse problema e, conseqüentemente, aplicar intervenções que possam minimizá-lo ou revertê-lo.

Concorda-se com Pinheiro, Freitas e Corso (2004, p.531), que afirmam:

“Os profissionais de saúde precisam assumir seu papel na construção de um plano de atividades, juntamente com os usuários dos serviços de saúde, na busca de práticas alternativas capazes de produzir respostas aos problemas de saúde da população. A dinâmica social e epidemiológica da obesidade exige maior mobilidade e inserção dos nutricionistas e outros profissionais na área na promoção de saúde.”

Visando, portanto, um tema referente à saúde física, clínica e mental e, especificamente à auto-estima da mulher, a presente pesquisa justifica-se primeiramente pela necessidade de esclarecer dúvidas recorrentes entre usuárias e profissionais envolvidos em programas de promoção de saúde e/ou controle do peso, mas também pela falta de informações sobre a população de João Pessoa a respeito do assunto.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a associação existente entre obesidade abdominal e variáveis físicas e sociodemográficas em mulheres entre 30 e 45 anos da cidade de João Pessoa/Paraíba.

1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever as variáveis sociodemográficas (paridade, idade, escolaridade, nível sócio - econômico e etnia) da amostra investigada;
- Descrever o grau de obesidade abdominal na amostra investigada, segundo a Relação Cintura-Quadril (RCQ), o perímetro da cintura e dobra cutânea abdominal;
- Descrever as características ponderais da amostra investigada, segundo os valores de IMC;
- Identificar e descrever o somatotipo predominante na amostra investigada;
- Verificar e descrever as associações existentes entre obesidade abdominal e as demais variáveis de estudo.

1.2.3 Questões Norteadoras

Para melhor delinear as metas a serem atingidas com este estudo, foram elaboradas também questões a serem investigadas, complementares aos objetivos traçados:

- As mulheres de João Pessoa/Paraíba apresentam índices de obesidade abdominal que comprometem sua saúde?
- Dentre as variáveis investigadas, alguma se associa mais fortemente com a obesidade abdominal?
- Dentre as variáveis que podem ser categorizadas, quais as categorias mais frequentes na amostra investigada?

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Obesidade

O sobrepeso e a obesidade são os maiores fatores de risco para algumas doenças crônicas, incluindo diabetes, cardiopatias e câncer e, se antes era considerada um problema somente em países de alto poder econômico, agora passaram a ocorrer também em países de média e baixa renda, sobretudo nas áreas urbanas (OMS^a, 2010).

Mahan e Stump (2002), pontuam que a maioria dos adultos possuem um peso corpóreo constante. Devido ao sistema neural, hormonal e mecanismos químicos que mantém o equilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético, dentre limites absolutamente precisos, e as anormalidades desses mecanismos resultam em flutuações exageradas de peso. Destas, as mais comuns são sobrepeso e a obesidade.

Segundo Fonseca-Alaniz et. al. (2006), dentre as atividades metabólicas do organismo está o estoque do excesso de calorias consumidas e não requisitadas sobre forma de energia, no tecido adiposo. Por sua vez, o tecido adiposo é o principal reservatório energético do organismo, tendo funções reguladoras no balanço energético (AHIMA, FLIER, 2000). Ele pode ser dividido em branco (TAB) e marrom (TAM). O TAM é especializado na produção de calor (termogênese) e, portanto, participa ativamente na regulação da temperatura corporal. O TAB tem uma distribuição mais abrangente, incluindo derme e tecido subcutâneo, e por ser um excelente isolante térmico, tem papel importante na manutenção da temperatura corporal, bem como permite um adequado deslizamento entre vísceras e feixes musculares, armazena energia com necessidade de pouca água, fornecendo mais calorias por grama em comparação ao carboidrato (9 kcal.g⁻¹ vs. 4 kcal.g⁻¹). O TAB possui, assim, intensa atividade metabólica, passando a ser considerado um órgão central do controle metabólico.

Com relação à sua associação à obesidade, sabe-se que esta hoje *“tem sido vista como um estado inflamatório de baixa. Isso se deve ao fato do tecido adiposo branco produzir uma séria de citocinas ou adipocitocinas que estão envolvidas nesse processo inflamatório”* (LOPES, 2007, p 241).

Considerando algumas das variáveis envolvidas nos processos metabólicos relacionados às variações ponderais, têm-se as calorias. Halpern (2009) afirma que o excesso de calorias, resultante de um balanço positivo entre o que é consumido e o que é gasto (ingere-se mais do que se gasta), é depositado no organismo, sendo que boa parte desse depósito faz-se sob a forma de gordura e, quanto mais deposita-se mais obeso é o indivíduo.

O sobrepeso e a obesidade também podem ser definidos como o acúmulo normal ou excessivo de gordura que apresenta riscos a saúde (OMS^a, 2010). Esta condição pode ser desenvolvida a partir de fatores ambientais (comportamentais, sociais e culturais), genéticos e/ou metabólicos (TIRAPÉGUI, 2006; PINHEIRO, FREITAS, CORSO, 2004; MARTINS e MARINHO, 2003) O método mais simples e utilizado atualmente para diagnosticar o sobrepeso e obesidade é o índice de massa corporal (IMC), sendo obtido pela divisão da massa (peso total) medida em quilogramas (kg), pela estatura (m) elevada ao quadrado.

Especificamente, o sobrepeso é o estado na qual a massa corporal excede um padrão baseado na altura e compreende um índice de massa corpórea de 25 a 29,9 ou mais, e a obesidade é o estado de adiposidade no qual a quantidade de gordura corpórea está acima do ideal, e o índice de massa corpórea vai de 30 a 30,9 (MAHAN; STUMP, 2002), o que confirma os pontos de corte para classificação definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS^a, 2010).

Contudo, este acúmulo de gordura pode ser considerado uma síndrome multifatorial na qual a genética, o metabolismo e o ambiente interagem, assumindo diferentes quadros clínicos, nas diversas realidades sócio-econômicas (CATANEO; CARVALHO; GALINDO, 2003), sendo caracterizado quando a parcela de tecido adiposo representa mais de 20% do peso corporal total no homem e mais de 25% na mulher (PASSOS, 2009).

Na atualidade, a obesidade recebe duas definições: uma como um estado desviante dos padrões de normalidade na cultura, e nesse sentido o corpo gordo é definido como algo anormal, porque difere da idéia de indivíduo normal construída em um contexto social onde se atribui normalidade a um modelo de corpo com uma silhueta magra e/ou musculosa; e outra, a obesidade pode ser compreendida como uma doença, se ela representa um fator gerador de impotência do corpo e reduz as

possibilidades de vida de um indivíduo no ambiente que lhe é próprio. (CARVALHO; MARTINS, 2004 apud WANDERLEY; FERREIRA, 2010).

A obesidade pode ser causa de sofrimento, depressão e de comportamentos de esquivia social, que prejudicam a qualidade de vida (ADES; KERBAUY, 2002) fora os comprometimentos da saúde física e funcional. Contudo, para Barroso, Abreu e Francischetti (2002), o universo de obesos é heterogêneo, pois enquanto alguns sujeitos com índice de massa corpórea acima de 30 kg/m² não apresentam certas complicações da obesidade, outros, com sobrepeso, mostram prematuramente hipertensão e doença cardiovascular.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS^b, 2010) e Passos (2009), um dos fatores fundamentais da obesidade é o desequilíbrio do balanço energético (gasta-se menos calorias do que se ingere). Contudo, o aumento da obesidade e sobrepeso no mundo todo pode ser atribuído a vários fatores, incluindo-se uma mudança nos padrões de dieta (elevado consumo energético a partir de comidas com alto teor de gordura e poucas vitaminas, minerais e micronutrientes) e a tendência em diminuir a prática de atividades físicas devido à natureza sedentária de muitas formas de trabalho, mudanças nos modos de transporte e urbanização.

Outros fatores também influenciam o acúmulo de peso, como aqueles de natureza genética, ambiental, social e talvez racional, os quais devem interagir (MCARDLE; KATCH; 2002). Fett (2010) também afirma que o aumento da obesidade e sobrepeso está associado a sintomas de desordens alimentares, ansiedade, depressão, ataque de pânico, episódios depressivos, insônia, menarca precoce e redução da satisfação de viver. Para Tirapegui (2006), a obesidade tem sua origem a partir de um desbalanço entre ingestão e gasto de energia e a suscetibilidade dos indivíduos a esse desbalanço pode estar relacionada a fatores genéticos, sexo, idade, composição da dieta e atividade hormonal.

A obesidade começa geralmente, na infância. Os fatores que predispõem um indivíduo ao aumento excessivo de peso incluem padrões alimentares pessoais, meio ambiente alimentar, acondicionamento dos alimentos, imagem corporal, diferenças bioquímicas relacionadas à taxa metabólica de repouso, temperatura corporal basal, termogênese de indução dietética, atividade espontânea ou agitação, quantidades de hormônios da sociedade e sensibilidades a estes, níveis celulares de trifosfato de adenosina, presença de tecido adiposo marrom metabolicamente ativo e

inatividade física (MCARDLE; KATCH; 2002). Ainda, fato relevante é que uma criança obesa tem mais probabilidade de se tornar um indivíduo obeso.

Os dados da Pesquisa Periódica de Orçamento Familiar de 1974, 1989 e 2003 (OMS, 2007), mostram que a prevalência de obesidade aumenta em todas as regiões do país, tanto nas zonas rurais como nas urbanas, e apesar desse aumento ser maior nos homens (em número de casos), as mulheres apresentam cifras de obesidade maiores.

Segundo Dâmaso (2001), apud Sapatéra, (2005), a obesidade pode ser classificada em quatro tipos, de acordo com a distribuição dos depósitos de gordura:

TIPO I - Caracterizado pelo excesso de massa adiposa corporal total sem concentração particular.

TIPO II - Caracterizado pelo excesso de gordura subcutânea na região abdominal e do tronco, também conhecida como do tipo androide ou obesidade do tipo "maçã", pois o aspecto corporal do indivíduo assemelha-se a esta fruta.

TIPO III - Caracterizado pelo excesso de gordura viscer abdominal, que também está associada a problemas cardiovasculares e a resistência à ação da insulina.

TIPO IV - Caracterizado pelo excesso de gordura gluteofemoral, também conhecida como do tipo geóide ou obesidade do tipo "pêra".

Mahan e Stump (2002) e Tirapegui (2006) sugerem que a obesidade também pode ser associada à hipertrofia celular, que se refere ao aumento no tamanho do tecido devido ao aumento no tamanho do adipócito, e à hiperplasia, um aumento no tamanho do tecido devido ao aumento no número de células. Os depósitos de gordura podem expandir em até 1.000 vezes somente pela hipertrofia, um processo que pode ocorrer em qualquer período desde que haja espaço disponível nos adipócitos. A hiperplasia ocorre primariamente como parte de um processo de crescimento durante a infância e a adolescência, mas também pode ocorrer na fase adulta quando o conteúdo de gordura das células existentes tiver alcançado o limite de sua capacidade.

2.2 Obesidade e Saúde

A obesidade pode ser considerada uma doença crônica, multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo. É fator de risco para doenças graves, como diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão, distúrbios reprodutivos em mulheres, alguns tipos de câncer e problemas respiratórios (ADES; KERBAUY, 2002).

A regulação do peso corporal é resultado da interação de uma grande variedade de hormônios de uma complexa rede de neurônios que, por sua vez sintetizam diversos neuropeptídeos que influenciam o gasto energético, a ingestão calórica e os eixos endócrinos do organismo (TIRAPEGUI, 2006).

Atualmente a obesidade é uma doença epidêmica que já se propaga em todo mundo, atingindo também o Brasil, com um crescimento no número de obesos muito significativos (SINZATO, 2007). Segundo a OMS (OMS^b, 2010), em 2005, aproximadamente 1,6 bilhões de adultos (com idades superiores a 15 anos) estavam com sobrepeso e ao menos 400 milhões de adultos estavam obesos. Em 2015 aproximadamente 2,3 bilhões de adultos estarão com sobrepeso e mais de 700 milhões serão obesos.

A obesidade é uma das maiores causas de mortes e incapacidade na sociedade contemporânea. Segundo Mahan e Stump (2002) as alterações fisiológicas que resultam do ganho de peso possuem consequências importantes sobre a saúde, principalmente quando a gordura está distribuída na região abdominal-visceral (obesidade tipo androide), que impõe maior risco de saúde, em relação ao acúmulo em outra parte do corpo, como na região dos quadris, nádegas e coxa (MCARDLE; KATCH, 2002). A obesidade abdominal é perigosa porque está ligada ao desenvolvimento de vários fatores de risco ao coração, como níveis de colesterol, resistência à insulina, diabetes tipo 2, síndrome metabólica, hipertensão e trombose (ACHÔA, 2005).

Barroso, Abreu e Francischetti (2002) em ampla revisão sobre estrutura e funcionamento do tecido adiposo afirmam que este já não é mais considerado apenas uma estrutura de sustentação e proteção, pois inúmeras pesquisas evidenciam sua intensa atividade metabólica e endócrina, e, ressaltam que o excesso de tecido adiposo (principalmente o visceral) representa uma ameaça à expectativa de vida, e que frequentemente o obeso é hiperinsulinêmico,

hiperleptinêmico e resistente às ações de ambos os hormônios (essenciais ao metabolismo humano).

Com um o aumento excessivo de peso corpóreo, ocorrem complicações na saúde, podendo progredir para uma doença crônica, trazendo múltiplos perigos biológicos de enfermidade prematura e morte. Algumas das doenças relacionadas à obesidade são a hipertensão, dislipidemia, doença cardíaca coronária, doença da vesícula biliar, alguns tipos de câncer, diabetes tipo II e varias anormalidades lipídicas (MCARDLE; KATCH, 2002; BARROSO, ABREU, FRANCICHETTI, 2002). Além disso é importante ressaltar que algumas doenças também podem predispor ao aparecimento da obesidade, como o hipotireoidismo (TIRAPEGUI, 2006).

Para Lopes (2007) os ácidos graxos não-esterificados são, em geral, elevados em indivíduos com obesos, estas são fortemente responsáveis por anormalidades do metabolismo da glicose, e lipídios que acompanham a resistência à insulina, contribuindo para o desenvolvimento da hipertensão arterial, comumente com a doença aterosclerótica, que são fatores de risco para doenças cardiovasculares..

Correa (2003) pontua que a resistência à ação da insulina no tecido e os níveis elevados de insulina plasmática em jejum, são alterações bastante frequentes em indivíduos obesos, sendo um dos primeiros sinais para o desenvolvimento do diabetes melitos tipo II (OLIVEIRA, 2004). Visto que a obesidade e/ou sobrepeso estão presentes na maioria dos pacientes diabéticos tipo 2.

A doença mais comum em obesos é a formação de cálculo na vesícula biliar, que é uma doença do trato digestivo (TAHA, 2006). A associação entre obesidade e cálculo na vesícula biliar pode ser relacionada a dois fatores: o aumento no colesterol circulante quando os estoques de tecido adiposo são mobilizados; e aumento na taxa em que o colesterol é excretado na bile (FRANCISCHI et al, 2000).

Guerra (2005) afirma que o surgimento de vários tipos de câncer está intimamente ligado à obesidade, ainda é escasso o numero de estudos comprovando tal ligação (GARÓFOLO, 2004). Mas são inúmeros os estudos que comprovam o maior numero de mortes em indivíduos obesos que desenvolveram algum tipo de câncer em relação a aqueles com peso normal.

A prevalência crescente da obesidade é uma grande ameaça à saúde em todo o mundo, principalmente em países de baixa renda (REPETTO; RIZZOLLI;

BONATTO, 2003, OMS^b, 2010). Estudos realizados no Brasil e em outros países tem demonstrado um fenômeno de transição nutricional, que envolve mudanças nos hábitos alimentares, no aumento de consumo de alimentos de alta densidade energética e na redução do consumo de cereais, frutas e vegetais, como também alterações no padrão de atividade física (sedentarismo); esse fenômeno, por sua vez, está relacionado diretamente com o aumento da obesidade em todo o mundo, especificamente no Brasil, onde são evidentes dados sobre diminuição nas taxas de desnutrição paralelamente ao aumento da obesidade (TIRAPEGUI, 2006).

Programas globais serão necessários para reverter ou deter a epidemia de obesidade observada, fazendo com que ocorram mudanças de comportamento como praticar regularmente atividades físicas, além da redução do consumo de alimentos com alto teor de gordura (SWINBURN, 2004). A inclusão de exercício físico promove a manutenção, ou ainda o aumento da massa muscular esquelética e, com relação a hábitos alimentares, é importante destacar que não são recomendadas restrições energéticas severas, uma vez que estas podem prejudicar a adesão do indivíduo ao programa de emagrecimento, e ainda, um programa de nutrição desenvolvido sobre fundamentos nutricionais saudáveis introduzido na juventude, combinado com um programa regular de exercícios, pode ajudar os adultos a concretizar e manter o peso corpóreo saudáveis (MAHAN; STUMP, 2002). Ainda, para redução de peso corporal, é necessário estar em balanço calórico negativo, sendo utilizada a atividade física e a restrição calórica para tal.

2.3 Obesidade e Saúde da Mulher

Dentre as alterações fisiológicas que ocorrem em adultos com idade de 25 a 55 anos, a mais considerável é o ganho de peso, envolvendo mudanças de composição corporal devido à diminuição da massa corpórea magra e um acúmulo de estoques de gorduras maiores (MAHAN; STUMP, 2002).

Contudo estas mudanças afetam diferentemente os gêneros, masculino e feminino, que logo apresentam diferenças de composição corporal inerentes às características genéticas. Isso se dá, em grande parte, por causa das mudanças endócrinas, visto que a testosterona, hormônio masculino, aumenta a formação de tecido ósseo e massa muscular, enquanto o estrógeno, hormônio feminino, aumenta os depósitos de gordura, principalmente nos quadris e na coxa (GUEDES, 2007).

A prevalência de obesidade é significativamente mais elevada em mulheres do que em homens (GIGANTE et al., 1997). Visto que o percentual de gordura corporal para homens adultos jovens fica, em média, entre 12 e 15%, enquanto o valor médio da gordura para mulheres oscila entre 25 e 28% (MCARDLE; KATCH, 2002). Ainda, o acúmulo de gordura no homem é mais frequente na região do abdômen e do tronco, favorecendo o aumento de gordura visceral e aumentando assim o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas (GUEDES, 2007). Mas apesar do acúmulo de peso em mulheres ser mais comum na região dos quadris e coxa, a obesidade abdominal em mulheres é muito mais grave, pois aumenta não só o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares como também o de câncer uterino e mamário.

Muitos são os estudos que comprovam a proporção direta da obesidade com o aumento da idade, sendo cerca de quatro vezes mais elevada após os 40 anos do que no grupo com idade entre 20 e 29 anos (MARTINS E MARINHO). Contudo mulheres obesas entre 20 e 30 anos apresentam um risco seis vezes maior no desenvolvimento de disfunção na vesícula biliar do que mulheres com o peso normal (GELONEZE, GELONEZE, TAMBASCIA, 2007).

Com o envelhecimento o metabolismo da mulher desacelera passando por diversas modificações, as quais incluem alterações hormonais principalmente do estrógeno e progesterona (MCARDLE; KATCH, 2002), provocando a substituição gradativa de músculos por gorduras e assim diminuindo, conseqüentemente, a velocidade do gasto calórico (TEIXEIRA, 2009). Favorecem também uma prevalência maior por outras doenças, tais como hipertensão arterial, dislipidemias, doença coronariana isquêmica, doença da vesícula biliar, doenças ósteo-articulares, diabetes mellitus não-insulinodependente ou tipo 2 e alguns tipos de câncer (BOUCHARD, 2003).

Essas alterações ficam mais acentuadas quando as mulheres chegam ao final da idade adulta, devido à perimenopausa e menopausa, que começam tipicamente quando uma mulher entra no final da década dos 40 (MAHAN; STUMP, 2002): durante a menopausa a massa óssea diminui e a produção de estrógenos declina, sinalizando o final do período reprodutivo. Além disso, fatores psicossociais contribuem para escolhas alimentares que podem levar ao ganho de peso estável em adultos (MAHAN; STUMP, 2002). Muitos estudos, (ALMEIDA, LOUREIRO,

SANTOS, 2002; MARINHO, MARTINS, PERESTRELO, OLIVEIRA, 2003; OLIVEIRA, 2009; KAC, MELÉNDEZ, COELHO, 2001), comprovam essa relação do aumento de massa corpórea nessa faixa de idade, verificando-se as diferenças de prevalência segundo gênero e idade, mostrando que este, parece ser fundamentalmente um problema de saúde na mulher, onde para todas as idades a obesidade é menos frequente no sexo masculino do que no feminino.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Caracterização da Pesquisa

O respectivo estudo foi caracterizado como um levantamento descritivo-exploratório, do tipo transversal, sendo constituído de um levantamento de informações com a finalidade de descrever e analisar as variáveis de estudo e suas associações, considerando dado grupo populacional.

A escolha deste modelo deu-se pelo interesse em levantar dados que permitam investigar a realidade referente a mulheres de uma faixa etária específica e, a partir daí, descrevê-los e interpretá-los à luz da ciência, desta forma caracterizando a situação pesquisada.

3.2 População e amostra

3.2.1 Planejamento Inicial para Amostragem

A presente pesquisa tem como foco de interesse mulheres adultas em idade fértil.

Foram investigadas mulheres entre 30 e 45 anos de idade da cidade de João Pessoa/PB.

A amostra seria composta por mulheres residentes em cinco bairros de João Pessoa/PB, distribuídos nos diferentes distritos sanitários (DS). Atualmente, existem os Distritos I, II, III IV e V, conforme designados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de João Pessoa (CENSO Demográfico Brasileiro 2000). A amostragem seria feita considerando o Censo Demográfico mais atual e disponível, e ocorreria em duas etapas.

Na primeira etapa seriam selecionados os bairros de maior número de domicílios, distribuídos em cada distrito. Tal informação foi obtida junto à Prefeitura Municipal de João Pessoa. (CENSO Demográfico Brasileiro 2000).

A partir daí ocorreria a segunda etapa, na qual seria feito o cálculo do número de casos que iria compor cada subgrupo amostral (cinco subgrupos, um de cada bairro).

Para calcular o tamanho mínimo da amostra admitindo-se erro amostral máximo de 5% ($E_o = 0,05$) e nível de confiança de 95%, foi utilizada a fórmula de Barbetta (2007, p.59), assim obtendo o tamanho total da amostra n , conforme apresenta-se a seguir.

A fórmula sugerida é $n = (N \cdot n_o) / (N + n_o)$, onde:

N = Tamanho (número de elementos) da população (a ser conhecido/determinado, a partir da soma do número de domicílios dos bairros mais populosos)

n = Tamanho (número de elementos) da amostra (a ser calculado)

n_o = Aproximação para o tamanho da amostra = 400

E_o = Erro amostral tolerável = (0,05)

O cálculo da primeira aproximação para o tamanho da amostra foi obtido a partir de: $n_o = 1 / (E_o)^2$, sendo portanto $n_o = 1 / (0.05)^2$, com valor final de $n_o = 400$.

A partir de então utilizou-se a fórmula de Barbetta (2007) para cálculo do tamanho da amostra:

$$n = (N \cdot n_o) / (N + n_o)$$

Por exemplo, se o total de domicílios dos cinco bairros mais populosos for 1000 casas/apartamentos, teremos o total de 286 domicílios a serem visitados durante a coleta de dados, pois:

$$n = (1000 \cdot 400) / (1000 + 400)$$

$$n = 400000 / 1400$$

$$n = 285,7 (\approx 286)$$

A partir do "n" total a ser pesquisado, foi então calculado o número de domicílios a serem visitados em cada bairro, respeitando-se a proporção de casos que o mesmo representa, diante da população total considerada. Por exemplo, num bairro que contenha 20% de domicílios, do N desta pesquisa (200, no total de 1000 casas/apartamentos), serão visitados um total de domicílios que represente 20% do "n" descoberto após aplicação da fórmula (57 domicílios serão pesquisados). Assim, a amostragem respeitará a proporcionalidade de cada conglomerado (bairro), na população total (os cinco bairros mais populosos, um de cada um dos cinco DS).

Após conhecer o número de domicílios de cada bairro dos diferentes distritos sanitários, e calcular o número ideal de casos a serem investigados, serão sorteados os endereços a serem visitados.

Desta forma, o procedimento amostral será, em resumo, o seguinte:

1. Levantamento do número de domicílios de cada bairro, em cada DS (DS I a DS V);
2. Determinação dos bairros que irão compor a amostra (total de cinco);
3. Cálculo do número de domicílios (ND) a serem visitados em cada bairro, a partir da fórmula de Barbetta (1998), resultando em cinco subgrupos amostrais ($ND1 + ND2 + ND3 + ND4 + ND5 = "n"$ total da amostra);
4. Sorteio dos endereços
5. Visitas aos domicílios sorteados (etapa Coleta de Dados)

3.2.2 Amostragem Efetivada

Conforme informações obtidas (Tabela 1) o n total seria de 1887 mulheres. No entanto, o retorno destes dados foi bastante tardio, em relação ao cronograma previsto para a conclusão da Coleta de Dados. Diante do elevado número de casos a serem investigados, optou-se por iniciar a coleta no bairro de Mangabeira, durante a realização da presente pesquisa.

Tabela 1. Número de casos de cada bairro.

Distritos	Bairro	Nº de domicílios	N (1887)
DISTRITO I	Oitizeiro	(31.028)	380
DISTRITO II	Cristo Redentor	(37.170)	383
DISTRITO III	Mangabeira	(67.398)	390
DISTRITO IV	Alto do Mateus	(16.898)	363
DISTRITO V	Manaira	(19.298)	371

Durante o período de 15 de maio a 20 de junho de 2010, realizou-se, portanto a visita aos domicílios, para realização das medidas previstas para o estudo. Mantendo-se os princípios já determinados no projeto enviado ao CEP – Comitê de Ética em Pesquisas do Hospital Lauro Wanderley (UFPB), nº 236/10 calculou-se a amostra necessária para 95% de representatividade e obteve-se o número de 390 domicílios a serem pesquisados.

$$n = (17,259. 400)/(17,259+ 400)$$

$$n = 390$$

Assim, optou-se por sortear os domicílios participantes do bairro de Mangabeira a partir de mapa de quadra, ruas e lotes. Fez-se uma contagem do número de quadras (711) e do números de lotes de cada quadra e a partir daí foi sorteado um domicilio por quadra, afim de obter uma maior aleatoriedade da população amostral.

Após treinamento de seis pessoas (estudantes do curso de nutrição) para atuar como pesquisadores auxiliares, que foi feito por meio de grupos de estudos, onde foram discutidos as melhores maneiras de abordar e obter os dados da pesquisa. Ao final do período destinado à coleta, verificou-se que 198 domicílios foram visitados, obtendo o valor de 210 mulheres investigadas.

3.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão Amostral

Após o sorteio, os domicílios foram visitados para verificar a existência de mulheres residentes dentro dos critérios considerados para a pesquisa.

Não participaram da amostra mulheres fora do intervalo entre 30 e 45 anos, assim como aquelas com valores antropométricos aberrantes (massa corporal total < 30 kg e > 150 kg; estatura < 135 cm e > 195 cm; cintura < 55 cm e > 130 cm; e quadril < 60 cm e > 140 cm). Também não foram selecionadas para a presente análise mulheres grávidas.

Na impossibilidade de participar da pesquisa ou no caso de não residirem mulheres nos domicílios eleitos, foram sorteados e visitados novos endereços. E no caso de residirem, no mesmo domicílio, duas ou mais mulheres dentro dos critérios de interesse da pesquisa, todas serão investigadas.

3.3 Procedimentos de coleta dos dados

Os domicílios sorteados foram visitados pessoalmente pela pesquisadora para verificar o atendimento dos critérios de inclusão na amostra.

Neste momento foi explicada a proposta da pesquisa e entregue (e já recolhido) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Onde então foi feita a triagem inicial a fim de verificar critérios para participação na amostra (APÊNDICE B) e, caso haja inclusão na amostra, foi agendada a coleta de dados propriamente dita (todas as medidas necessárias à pesquisa). Na segunda visita ao domicílio, onde foi aplicado um questionário socioeconômico (foi utilizada o questionário do MINISTÉRIO DA SAÚDE – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ CENTRO DE PESQUISA AGGEU MAGALHÃES DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA – ANEXO II), que foi adaptado para melhor suprir as necessidades do estudo.

A aplicação do instrumento para caracterizar o nível socioeconômico da amostra, a coleta de dados antropométricos e o registro das demais variáveis de pesquisa foi feita, portanto, numa segunda visita em cada domicílio.

3.3.1 Protocolos e Técnicas de Coleta

Os perímetros da cintura (PC) e do quadril (PQ) foram aferidos duas vezes a cada sujeito, com fita métrica inextensível (SANNY), com o objetivo de uma maior precisão na coleta. Será considerada a média das duas medidas como valor de registro. Quando a diferença entre as duas medidas for maior que 1 cm, ambas são repetidas (PETROSKI; PIRES-NETO; GLANER, 2010). Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foi utilizada Balança Digital Vidro Temperado TEC150 e o avaliado se encontrou na posição ortostática, subindo na plataforma cuidadosamente, colocando um pé de cada vez, posicionando-se no centro da mesma, ombros descontraídos e braços relaxados lateralmente, usando roupas leves e sem sapatos.

A estatura foi aferida com o avaliador posicionado do lado direito do avaliado, que se encontra na posição ortostática, pés descalços e unidos, calcanhares em contato com o Estadiômetro Compacto Tipo Trena Sanny, braços soltos ao longo do corpo e cabeça orientada pelo plano Frankfurt “O cursor do esquadro, num ângulo de 90° em relação à escala, toca no ponto mais alto da cabeça no final de uma inspiração, onde se realiza a leitura em metros” (PETROSKI; PIRES-NETO; GLANER, p.35, 2010).

Para a identificação do somatotipo (endomorfia, mesomorfia e ectomorfia), foram realizadas medidas das dobras cutâneas tricipital, subescapular e supra-ilíaca, diâmetro bi-epicodiliano do úmero e fêmur, perímetro do braço e perna, estatura. Foram feitas três mensurações de cada medida, considerando o valor médio de cada uma para registro, conforme os protocolos de Benedetti, Pinho e Miranda (2007) para dobras cutâneas e de Schwingel e Velho (2007) para diâmetros ósseos. O cálculo do somatotipo seguiu conforme descrito por Guedes (2006). A medida da dobra coletânea abdominal também foi realizada conforme o protocolo de Guedes (2006).

3.4 Variáveis e instrumentos de coleta dos dados

Foram consideradas para esta pesquisa as variáveis: obesidade abdominal (representada por dobras cutâneas, RCQ e PC), idade, paridade (número de filhos), escolaridade, etnia, nível sócio-econômico, e alguns dados antropométricos (peso, estatura, perímetro da cintura e perímetro do quadril, somatotipo). A partir de algumas destas medidas, serão calculadas também o IMC e a RCQ.

O nível sócio-econômico foi determinado mediante a aplicação de um questionário sócio-econômico (ANEXO II), elaborado mediante instrumento de Ferreira, 2009.

3.5 Tratamento e análise dos dados

Foi utilizado para a análise de dados o pacote estatístico BioStat versão 5.0 (SPSS/PC Inc., Chicago, IL). Sendo considerados os resultados estatisticamente significativos, aqueles com valores de $p < 0,05$.

Foram considerados os cálculos de frequência de casos, médias e desvio-padrão para as variáveis do estudo (idade, estatura, PC, PQ, IMC, RCQ, Somatotipo, paridade e nível sócio-econômico.), realizando assim uma análise estatística descritiva.

Também foram calculados e avaliados valores de associação entre as mulheres que apresentarem sobrepeso/obesidade em pelo menos uma destas classificações (PC, RCQ e IMC) com as demais variáveis deste estudo.

3.6 Considerações éticas

Foram obtidas autorizações por escrito dos participantes do estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A). Os sujeitos participaram de forma voluntária, sendo assegurado o sigilo das informações individuais, bem como os dados coletados foram utilizados apenas para divulgação dos resultados do presente estudo em eventos ou periódicos científicos.

Este projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley – UFPB, obtendo o registro número 236/10.

4. Resultados e Discussões

Neste estudo obteve-se inicialmente a participação de 210 mulheres, sendo que 147 (70%) não estavam entre a faixa etária de 30 a 45 anos e três encontravam-se em período gestacional. Desta forma, considerando os critérios de exclusão para a pesquisa, concluiu-se a constituição do grupo amostral com 63 mulheres, com média de idade de 39,37 anos (DP = 4,2), a massa corporal de 62,14 kg (DP = 7,76), estatura 1,59 m (DP = 0,05) e IMC 25,72 kg/m² (DP = 1,78), como pode-se na Tabela 4.

Deste total, verificou-se que 46 mulheres apresentam altos níveis de massa corporal, ou medidas antropométricas relacionadas a risco à saúde, enquadrando-se na classificação de sobrepeso/obesidade. Para estes 46 casos, os valores médios encontrados foram: 38,28 anos (DP = 4,54), a massa corporal de 65,93 kg (DP = 5,29), estatura 1,58 m (DP = 0,05) e IMC 26,25 kg/m² (DP = 1,59).

Na Tabela 4 estão colocados os valores médios, encontrados nesta amostra, assim como apresenta-se também os valores médios no subgrupo amostral referentes aos casos com sobrepeso/obesidade.

Tabela 3. Características antropométricas da amostra investigada.

Variáveis	Amostra Total (n = 63)				Sobrepeso/Obesidade (n = 46)			
	Média	DP	Máx	Mín	Média	DP	Máx	Mín
Idade (anos)	39,37	4,22	44	30	38,28	4,54	44	30
Massa corporal (kg)	62,14	7,76	72,3	51	65,93	5,29	72,3	54,3
Estatura (m)	1,59	0,05	1,7	1,49	1,58	0,05	1,65	1,49
IMC (kg/m ²)	25,72	1,78	30,1	22,31	26,25	1,59	30	22,31
RCQ	0,80	0,08	0,95	0,71	0,84	0,07	0,95	0,71
Perímetros (cm)								
Braço	29,16	3,34	45	25	37,3	9,7	45	31,3
Panturrilha	37,00	6,98	45	31	39,22	6,97	45	31
Cintura	80,72	7,66	95	70	84,32	5,57	95	72,4
Quadril	98,89	7,33	111	91	101,3	7,07	111	91
Dobra cutânea (mm)								
Abdominal	30,49	6,18	41	23	32,70	5,83	41	25
Tríceps	23,60	3,38	32	20	24,61	3,50	32	20
Subscapular	23,08	5,94	33	16	25,07	5,85	33	16
Supra-iliaca	24,57	7,31	38	15	27	7,16	38	15
Diâmetro (mm)								
Úmero	5,26	0,51	6	4,6	4,97	0,27	5,4	4,6
Fêmur	8,97	0,37	9,5	8,1	8,95	0,43	9,5	8,1

Pode-se dizer que, para os valores preconizados pela OMS para a classificação do estado nutricional do indivíduo “adequado”, as mulheres investigadas apresentaram valores altos de sobrepeso e obesidade (IMC \geq 25, RCQ \geq 0,80). O ponto de corte para indicar problemas de saúde devido a IMC inadequado, pela OMS, seria IMC \geq 25 (sobrepeso) e \geq 30 (obesidade), onde

sobrepeso é o estado na qual a massa corporal excede um padrão baseado na altura e compreende um índice de massa corpórea de 25 a 29,9 ou mais, e a obesidade é o estado de adiposidade no qual a quantidade de gordura corpórea está acima do ideal, e o índice de massa corpórea vai de 30 a 30,9 (MAHAN; STUMP, 2002), sendo que há evidências de que os riscos para doenças crônicas aumentam progressivamente a partir de IMC igual a 21. Entretanto, Okawa, (2006) afirma que o IMC pode não corresponder ao mesmo grau de gordura em diferentes populações, devido, em parte, a proporções diferentes do corpo. Porém, os riscos de saúde associados com o aumento do IMC são contínuos e a interpretação das classificações do IMC em relação ao risco pode ser diferente para diferentes populações. Enquanto que os valores de RCQ acima de 0,80 indicam forte possibilidade de desenvolver problemas coronarianos. Neste sentido, pode-se afirmar que, segundo os valores médios do grupo, as mulheres que atenderam aos critérios de inclusão do estudo apresentam necessidade de modificar (diminuindo) certas características corporais em favor da saúde, tendo assim como ponto de corte para acúmulos de gordura as medidas de >94 cm para homens e >80 cm para mulheres (PETROSKI; PIRES-NETO; GLANER, 2010).

Na Tabela 5, onde se apresenta o número de casos para cada variável estudada, pode-se observar melhor a frequência de ocorrência para cada medida ou item investigado, considerando também a classificação dos casos segundo a prevalência de sobrepeso/obesidade, pelos critérios de corte indicados para o estudo (46 casos, dentro da amostra total de 63 mulheres).

Tabela 5. Frequência de casos para cada variável estudada.

Variáveis	n total (63)	Sobrepeso/obesidade (n=46)	IMC≥ 25 (n37)	PC≥ 80 (n=45)	RCQ≥0,80 (n=34)
Idade					
30-35	11	11	9	10	11
36-40	15	14	11	14	9
41-45	37	21*	17	21	15
Cor da pele					
Branca	32	22	17	22*	16
Amarela	7	6	6	5	5
Parda	21	16	12	16	12
Negra	3	2	2	2	2
IMC					
Obesidade	6	6	6	6	6
Sobrepeso	31	31*	31	31	20
Normal	26	9	-	8	9
PC					
<79	18	1	1	-	1
≥80	45	45	36	45*	34
RCQ					
Normal	22	6	6	6	-
Moderado	6	6	6	6	6
Alto	35	35	25	33	29
DCA					
≥30	31	31	23	31	23
<30	32	15	14	14	13
SOMATOTIPO					
Mesoendomorfo	56	39*	30	39	29
Endoectomorfo	7	7	7	6	6
Situação Conjugal					
Solteira	15	9	6	9	4
Casada	42	35*	29	35	29
Outros	6	2	1	1	1
Paridade (número de filhos)					
0	4	2	2	2	1
1-2	43	38*	28	37	31
>3	16	6	7	6	3
Escolaridade					
Fundamental incompleto/completo	12	8	7	7	8
Ensino médio incompleto/completo	41	28	23	28*	19
Superior incompleto/completo	10	10	7	10	8
Renda Mensal					
Até 3 salários mínimos	25	17	15	17	12
De 3 até 5 salários mínimos	31	23	16	22	19
De 5 até 10 salários mínimos	7	6	6	6	4

Continua...

Continuação tabela 5

Auto-classificação da Saúde					
Muito bom/bom	42	34*	26	33	25
Regular/ruim	21	12	11	12	10
Nível Socioeconômico					
B1-B2	16	11	8	16	8
C1-C2	26	24	23	26	23
D	11	11	6	3	3
Uso Regular de Medicamento					
Sim	23	12	10	11	6
Não	40	34*	27	34	29
Intensidade da AF					
Intensa/moderada	26	19	16	18	14
Leve/não realiza	37	27*	21	27	21

* variáveis onde houve correlação estatística significativa com sobrepeso/obesidade ($p < 0,05$)

Observa-se, portanto que as categorias de análise mais freqüentes (Moda) foram as idades de 41 a 45 anos, cor da pele branca, IMC \geq a 25, perímetro da cintura maior que 80 cm e relação cintura/quadril \geq 0,80, situação conjugal casada, paridade de 1 a 2, escolaridade ensino médio incompleto/completo e renda mensal de 3 a 5 salários mínimos. Também identificou-se que, quanto ao somatotipo, o componente mesoendomorfo predominou.

Com relação às variáveis complementares sobre prática de atividades físicas, uso de medicamentos e auto-classificação da saúde, pode-se perceber que nesta amostra o mais frequentes é a prática de atividades físicas leves ou não realizar atividades físicas, não fazer uso regular de medicamentos e auto-classifica-se com um estado de saúde muito bom ou bom (Tabela 5).

Especificamente em se tratando da variável principal deste estudo, verifica-se que, dentre a amostra, 46 apresentaram sobrepeso ou obesidade, o que representa 80% dos casos investigados, e que a prevalência de sobrepeso/obesidade, com IMC \geq 25, foi de 37 mulheres (31 com IMC de sobrepeso e 6 com IMC de obesidade, o que corresponde, no total a 68% dos casos). Já sobre a obesidade abdominal, 45 apresentaram PC \geq 80 e 35 RCQ \geq 0,80. É importante observar que, dentre os casos de sobrepeso/obesidade, o perímetro da cintura esteve presente com maiores recorrências em quase todas as variáveis. Ou seja, dentre os casos com

sobrepeso/obesidade, os valores de perímetro de cintura enquadrados como fator de risco são bastante frequentes.

Faz-se interessante sinalizar também que, das 31 com IMC de sobrepeso, nem todas apresentam RCQ de risco coronariano, embora todas apresentem um grande perímetro de cintura (IMC e PC apresentam-se correlacionados com $r= 0.3377$ e $p= 0.0216$). Por outro lado, as nove mulheres que apresentaram IMC de “normalidade”, foram enquadradas no grupo de sobrepeso/obesidade devido às medidas de perimetria. Tais fatos levam à necessidade de sempre procurar medidas corporais que se complementam, na tentativa de interpretar o quadro de saúde das pessoas, pois em muitos casos, a utilização de uma só medida, índice ou padrão normativo pode levar as deduções erradas.

Finalmente, considerando que: a) dos 46 casos de mulheres com sobrepeso/obesidade, somente uma tem perímetro do quadril menor que 79 cm; b) que a média da RCQ da amostra indica mesmo para o grupo da “normalidade de peso” altos valores (pois se a média foi 0,80, como descrito na Tabela 4, quase todas estão às margens do limite para serem classificadas no grupo de sobrepeso/obesidade); c) que mesmo que os valores médios de perímetro de quadril sejam maiores que os da cintura, para os dois subgrupos considerados, as médias de RCQ são muito parecidas e altas, assim como os valores de dobra cutânea abdominal (mesmo em nos valores mínimos encontrados); pode-se perceber que na amostra investigada o perfil corporal do tipo andróide é predominante. Sendo um fator de porque está ligada ao desenvolvimento de várias doenças cardiovasculares, como níveis de colesterol, resistência à insulina, diabetes tipo 2, síndrome metabólica, hipertensão e trombose (ACHÔA, 2005). Porém o aumento da massa corporal em mulheres é mais comum na região dos quadris e coxa, mas a obesidade abdominal em mulheres é muito mais grave, pois além dos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, apresentam também o risco de desenvolverem de câncer uterino e mamário (KATCH; MCARDLE, 1996).

Considerando PC e RCQ, observou-se que neste estudo confirma-se a associação estatisticamente significativa entre elas (“ r ”= 0.61 e $p= < 0.0001$), já indicada na literatura. Segundo Kac, Meléndez, Coelho, (2001) a variável PC, isolada, está mais associada à quantidade de gordura abdominal e com distúrbios

metabólicos do que a RCQ, e no presente estudo este fato pode ser observado, considerando que as 46 mulheres que apresentaram sobrepeso/obesidade 45 tinham um PC alto e apenas 35 apresentaram um RCQ alto (Tabela 5). Contudo, analisando a correlação existente entre PC e Dobra cutânea abdominal (DCA) essa relação apareceu fraca e não significativa, com $r= 0,1316$ e $p= 0,3831$. Também analisando correlação entre DCA, IMC e PC, não foram apresentadas correlações significantes, embora estudos (PEREIRA, SICHIERI, MARINS, 1999; PACCINI, ARSA, GLANER, 2008) indiquem que associação entre maiores perímetros e medidas classificantes do sobrepeso/obesidade é forte, e que devem comportar maiores acúmulos de gorduras subcutâneas abdominais evidenciando a importância desta medida na determinação de maior ou menor concentração de gordura subcutânea.

As medidas de perímetro e espessuras apresentam as mesmas vantagens, mais diferenciadas em razões as suas dimensões incluem outros tecidos e órgãos além do tecido adiposo, onde para Guedes (2006, p 117):

“Sugere-se a utilização das medidas de perímetros para análise da composição corporal em duas situações. Na primeira, quando o avaliado apresentar quantidade de gordura corporal excessivamente elevada, o que faz as espessuras de dobras cutâneas ultrapassarem o limite recomendável que possa assegurar medidas de boa qualidade ($> 40\text{mm}$); na segunda, quando o objetivo é reunir informações direcionadas ao padrão de distribuição regional da gordura corporal.”

Como visto anteriormente, para essa população amostral as medidas de perímetro foram mais acentuadas, principalmente o perímetro da cintura considerado de risco, que atingiu quase 100% das 46 mulheres com sobrepeso/obesidade. É usando como ponto de corte o valor médio da população para a DCA (uma vez que ainda não existe padrão normativo para esta variável), apenas 31 mulheres (67%) ultrapassaram o valor de referência (mais que 30 mm).

Considerando as limitações deste estudo, sugere-se que a variável PC analisada individualmente foi mais objetiva que as demais variáveis, concordando com GATTI et al. (2008), sendo ela mais eficiente para o diagnóstico da obesidade abdominal e o para os fatores de risco cardiovascular associado à gordura visceral.

No que diz respeito a associação existente entre IMC com PC e RCQ, obteve-se resultados de correlação negativa entre IMC e RCQ ($r=-0,2829$ e $p=0,0567$), mostrando que, para o subgrupo amostral de 46 mulheres a correlação é fraca ($-0,28$), e o “p” está fora do corte para ser significativa. O fato de ser negativa mostra que a correlação é inversa (quando um aumenta, outro diminui), e não se tem aparente explicação para o comportamento destas variáveis. Já a correlação entre IMC e PC apresentou uma correlação positiva e estatisticamente significativa ($r=0,3377$ e $p=0,0216$), porém fraca, indicando que estas variáveis apresentam-se associadas neste estudo, mas de forma sutil.

Convém lembrar que a alta frequência de grandes valores de medidas de cintura, na amostra investigada, já foi comentada anteriormente.

Finalmente, sobre a variável perímetro do quadril (PQ), observou-se ao realizar o teste de correlação com IMC e RCQ, que a associação foi moderada para PQ e RCQ, porém negativa ($p=-0,6735$ e $r<0,0001$), o que era esperado (quanto menor o perímetro do quadril, maior será a RCQ), e moderada e positiva entre PQ e IMC ($p=0,6749$ e $r<0,0001$).

Considerando as variáveis sociodemográficas e sua relação com o sobrepeso/obesidade, observou-se (Tabela 5) que o maior número de casos, independente do fator de análise (se IMC ou se RCQ e PC) foi na faixa etária de 41 a 45 anos e entre mulheres de cor da pele branca, casadas ou em união estável, com 1 a 2 filhos, que possuem segundo grau completo e recebem de três a cinco salários mínimos.

Isso demonstra que, na amostra investigada obteve-se o mesmo resultado de diversos estudos, em que se observou uma maior prevalência de sobrepeso/obesidade nas faixas de idades mais avançadas, principalmente nas mulheres, pois estas apresentam aumento progressivo da prevalência de obesidade até o final da idade adulta (ABRANTES; LAMOUNIER; COLOSIMO, 2003; OLIVEIRA, MELÉNDEZ, KAC, 2007).

Também, existem, na literatura, numerosos estudos buscando avaliar a associação entre as diferentes etnias e aumento de peso. A maioria desses estudos tem demonstrado que mulheres negras e pardas apresentam um maior percentual de gordura corporal, em relação às de etnia branca (OLIVEIRA, MELÉNDEZ, KAC,

2007), mas essa realidade não se fez presente neste estudo (pelo contrário, foi contestada).

Segundo Kac (2001), depois da idade, a paridade é um dos mais potentes fatores preditores da obesidade em mulheres. No presente estudo, 59 das 63 mulheres (amostra total) já tiveram filhos, sendo a maioria de 1 ou 2 gestações, e dentre os casos com sobrepeso/obesidade, 44 têm filhos, sendo a maioria de 1 ou 2 gestações (38 casos).

Esse fator pode ser discutido sob dois aspectos, em relação à amostra investigada: por um lado, percebe-se que grande parte das mulheres com sobrepeso têm filhos, apresentam RCQ de alto risco e um grande PC (maior que 80 cm) sugerindo que paridade e obesidade podem estar associadas. Todavia, o grau de sobrepeso/obesidade não parece estar positivamente associado ao número de filhos, visto que as mulheres com maior quantidade de filhos (mais de 3) não são a maioria entre as que apresentam excesso de peso e entre as que compõem a amostra total.

Com efeito, neste estudo verificou-se correlação negativa de “r”= -0.2517 e $p < 0.0927$, confirmando que paridade e excesso de peso (categoria sobrepeso/obesidade) não apresentam associação estatisticamente significativa no grupo estudado (ter filhos não se relaciona à maiores medidas corporais), além de apresentar tendência de comportamento inverso (não seria o maior número de filhos que se associou aos maiores índices de sobrepeso/obesidade). De qualquer forma, a estatística utilizada não permite afirmar que a sugestão de associação observada pela frequência de casos nestas variáveis (paridade, RCQ e PC) seja por motivos não casuais.

Investigando ainda, a partir do teste de correlação linear, o grau de associação entre variáveis específicas, obteve-se novamente resultados que impedem a sugestão de associação relevante. Levando em conta Paridade e RCQ e Paridade e PC, não se pode afirmar que haja associação, pois “r”= -0.2508 e $p = 0.0629$ para Paridade e RCQ; e “r”= 0,0353 e $p = 0.8159$ para Paridade e PC.

A fim de verificar a magnitude de associação entre algumas das variáveis deste estudo (as mais comentadas na literatura), aplicou-se o teste de correlação para verificar o Coeficiente de Contingência C das Mulheres com Sobrepeso/Obesidade, no qual obteve-se os valores mais significantes apenas para

Escolaridade x IMC, que apresentou coeficiente de Contingência C igual a 0.2311, com $p = 0.0166$. Foi visto na literatura que as prevalências de obesidade abdominal foram maiores entre mulheres de baixa escolaridade e nos grupos de mulheres com níveis de renda mais baixos (OLIVEIRA; MELÉNDEZ; KAC, 2007), assim como alguns estudos identificam que a escolaridade interfere diretamente na forma como a população adota comportamentos saudáveis e interpreta as informações sobre cuidados para a saúde, podendo, portanto, influenciar a magnitude da prevalência do sobrepeso e obesidade (MONTEIRO, CONDE CASTRO, 2003). Assim, pode-se sugerir neste estudo confirma-se as relações de escolaridade e graus de sobrepeso/obesidade, quando diagnosticado pelo IMC.

Em relação aos aspectos de saúde e comportamentais, 42 das mulheres desta pesquisa (Tabela 5) consideram-se com um estado de saúde “bom/muito bom”, estando entre estas, 34 das 46 que apresentam sobrepeso/obesidade, o que sugere que a massa corporal, ou a quantidade de gordura não é percebida com fator principal ou importante para avaliar a própria saúde.

Adicionalmente, dentre as mulheres nesta classificação de massa corporal a maioria não faz uso de medicamentos, embora 23 façam uso regular de algum medicamento (que em sua maioria, 17 casos, são anticoncepcionais), estando entre estas 8 das que apresentam sobrepeso/obesidade. Isto pode sugerir que, em relação à saúde clínica, a percepção de saúde deste grupo é adequada, com pouca necessidade de tratamento medicamentoso, assim como não se pode afirmar que os medicamentos utilizados sejam devido a esta característica morfológica, ou causem nela alguma consequência. Mas Barroso, Abreu e Francischetti (2002) lembram oportunamente que o universo de obesos é heterogêneo, e assim alguns sujeitos com índice de massa corpórea acima de 30 kg/m² podem não apresentar certas complicações da obesidade, enquanto outros com sobrepeso têm prematuramente hipertensão e doença cardiovascular.

Também no subgrupo das mulheres com sobrepeso/obesidade, 21 pessoas praticam atividade física leve ou não praticam o que pode interferir no controle ponderal. A atividade física regular é importante para o controle ponderal, sendo associada com a diminuição da massa gorda e aumento da massa magra (JUZWIAK; PASCHOAL; LOPEZ, 2000; MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002). Para Añez e Petroski (2002), o gasto de energia com a prática de atividades físicas é

muito importante para conseguir o balanço calórico negativo apropriado, mas indivíduos sedentários não são capazes de realizar exercícios em altos níveis de gasto energético, e por isso necessitam acumular um grande período de atividade durante a semana para efetivamente perder gordura corporal, mantendo assim o controle ponderal.

Isto pode complementar os comentários anteriores, sobre auto-classificação de saúde e quadro de sobrepeso/obesidade, uma vez que, se somente 12 mulheres declararam perceber sua saúde como ruim, ainda que com excesso de massa corporal, podem não ver necessidade de realizar atividades físicas com esta finalidade. Instalando-se assim, um possível fator de risco para o controle ponderal dessas mulheres, visto que na literatura a atividade física realizada regularmente promove diferenças significativas nos índices preditores de gordura corporal dos indivíduos (MAZO; MOTA; GONÇALVES, 2005).

Filho, Shiromoto, (2001, p 111) defende que,

“a atividade física realizada regularmente (3 vezes por semana ou mais), permite atender, além dos objetivos estéticos, a redução das medidas, também na redução significativa dos riscos em função do excesso e distribuição de gordura corporal(doença coronariana, hipertensão, resistência à insulina, dislipidemias), agindo positivamente.”

No que diz respeito ao somatotipo, observou-se (tabela 5), que as mulheres apresentaram classificações endoectomorfo (7 casos) e mesoendomorfo (56). Desta forma, verifica-se que as amostras possuem a predominância do perfil somatotipológico mesomorfo e endomorfo.

Sabe-se que “mesomorfo” caracteriza-se por pessoas com físico pesado, rude e com contornos retangulares e no endomorfo há predominância das formas arredondadas em todas as regiões do corpo (POMPEU, 2004), sendo a predominância somatotipológica “endomorfo” a que mais associa-se à obesidade abdominal (PITANGA e GONDIM, 2004), pois o indivíduo caracteriza-se por ter obesidade e predominância do volume abdominal associada a pequenas dimensões

nas extremidades e flacidez muscular. Neste caso os dados deste estudo permitem pontuar uma contradição, visto que a predominância foi do perfil mesomórfico e já foi citado a ocorrência de grandes perímetros/volumes na região abdominal. Contudo não foram medidas as extremidades corporais, e assim não se pode discordar completamente de Pitanga e Gondim.

7 CONCLUSÃO

No presente estudo, identificamos que as mulheres investigadas apresentaram valores altos de sobrepeso e obesidade (46), e dentre as variáveis investigadas (paridade, idade, escolaridade, nível sócio - econômico e etnia) a idade foi a que surgiu com mais frequência (37), pois, estas apresentam aumento progressivo da prevalência de obesidade até o final da idade adulta (Tabela 5). E também escolaridade, que obteve associação significantes com IMC ($r = 0.2311$, $p = 0.0166$). Mostrando que o baixo nível escolar pode influenciar no aumento da massa corpórea, observando assim que este grupo necessita de mais informação sobre essa epidemia a fim de encontrar métodos para revertê-la.

Dentre as medidas de perímetros, espessuras e indicadores antropométricos de obesidade o perímetro da cintura (45) obteve os valores mais precisos. Sugerindo que essa medida seja mais eficiente para avaliação da obesidade abdominal. Já o RCQ (34) apresentou valores similares ao IMC (37), o que pode supor que os dois índices possuem classificação semelhante, porém independentes, visto que nem todas as amostras que apresentaram sobrepeso segundo o IMC, apresentaram também RCQ alto.

Também foi observado que o somatotipo predominante dessa população foi à classificação mesoendomorfo (39), identificando que a população amostral se caracteriza com o tipo de corpo com tendência a formas retangulares ou arredondas, onde nesse caso favorece o surgimento da obesidade abdominal, vendo assim a necessidade de procurar as associações que colaboram para o surgimento da obesidade e aplicar intervenções diretas.

Enfim, a obesidade destas mulheres parece ter múltiplos fatores e associações, considerando-se hábitos comportamentais e físicos, vendo assim a necessidade deste grupo ter mais atenção perante os profissionais da área de saúde. Sugerindo então a elaboração de mais estudos sobre o tema, utilizando grupos maiores de mulheres, incluindo também diários alimentares, para que se tenha resultados mais precisos.

8 REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M. LAMOUNIER J. A. COLOSIMO E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**. São Paulo. v. 49. n. 2. abr./jun. 2003

ACHÔA, Y. **Perca a barriga** já! Revista Viva Saúde, nov. 2005, p. 2. Disponível em: <www.cardiol.br/imprensa/revistas/.../034.htm>. Acesso em: 23 jan. 2010.

ADES, L. E KERBAUY, R. R. **Obesidade: Realidades e Indagações**. Instituto de Psicologia – USP. v.13 n.1 São Paulo, 2002. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?...65642002000100010>. Acesso em: 15 jan. 2010.

AHIMA R. S.; FLIER J.S. O tecido adiposo como órgão endócrino. **Tendências Clin Endocrinol**. 11 (8) :327-32. out. 2000.

AMER, M.; SANCHES, D.; MORAES, S. **Índice de Massa Corporal e Razão Cintura/Quadril de Praticantes de Atividade Aeróbica Moderada**. Revista da Educação Física/UEM. Maringá, v. 12, n. 2, set., 2001, p. 99.

BARBETA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 7. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. p. 59.

Barroso S. G., Abreu. V. G. Francischetti. E. A. A Participação do Tecido Adiposo Visceral na Gênese da Hipertensão e Doença Cardiovascular Aterogênica. Um Conceito Emergente **Arq. Bras. Cardiol**. v.78 n.6 São Paulo Jun. 2002.

BENEDETTI, TRB, Pinho R, Miranda V. Dobras cutâneas. In: Petroski EL, organizador. **Antropometria: técnicas e padronizações**. 3ª ed. Blumenau: Nova Letra; 2007. p.45-56.

Carlos A. M. W. L.; Conde. I. R. R. C. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). **Cad. Saúde Pública** Rio de Janeiro. v.19. 2003

CATANEO, C.; CARVALHO, A. M. P.; GALINDO, E. M. C.; **Obesidade e Aspectos Psicológicos: Maturidade Emocional, Auto-conceito, Locus de Controle e Ansiedade**. Psicologia: Reflexão e Crítica. Ribeirão Preto, 23 dez. 2003, p. 40. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n1/24815.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2009.

CORREA, Fernanda H.S. et al. **Influência da gordura corporal no controle clínico e metabólico de pacientes com diabetes mellitus tipo 2.** Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2003, vol.47, n.1, pp. 62-68.

FONSECA-ALANIZ, M.H.; TAKADA J.; ALONSO-VALE, M. I.; LIMA, F. B. **Tecido Adiposo e Regulação Metabólica.** Arq Bras Endocrinol Metab. v. 50 n. 2 Abril 2006.

Corrêa P. R. Qual a importância dos análogos da insulina no manejo do paciente diabético na emergência? **Rev. Assoc. Med. Bras.** v.49 n.2 São Paulo abr/jun. 2003. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302003000200014
Acesso em : 11 OUT. 2009.

Fett C. A. Fet W. C. R. Marchini J. S. Nível de condicionamento de mulheres sobrepeso/obesas depois de 8 semanas de exercícios aeróbios ou de metabolismo misto. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n 3 2009.

FRANCISCHI R. P. PEREIRA L. C. FREITAS C. S. KLOPFER^M · SANTOS^{R. C.}
VIEIRA P. JÚNIOR A.H. Obesidade: Atualização Sobre sua Etiologia, Morbidade e Tratamento. **Rev. Nutr.** v.13 n.1 Campinas jan/abr 2000. Disponível em:
<http://webcache.googleusercontent.com/search>> Acesso em: maio 2010.

GUEDES, D.; GUEDES, J. **Manual Prático para Avaliação em Educação Física**, 1ª ed. São Paulo: Manole, 2006. p.164, 304, 320.

GUERRA M. R. GALLO C. V. SILVA A. G. Mendonça. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia.** maio 2005. disponível em:
<http://www.inca.gov.br/rbc/n_51/v03/pdf/revisao1.pdf> Acesso em: jun 2010.

GIGANTE, D. P.; BARROS, F.C.; POST C. L. OLINTO, M. T. **Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco** Rev. Saúde Pública. nov. 1997.

GUIMARÃES, F. J. S. P; PIRES NETO, C.S. **Característica antropométricas e da composição corporal e suas relações com doenças degenerativas.** Rio de Janeiro. 1998. Disponível em: <<http://www.upe.br/corporis2/artigo3html>>. Acesso em: 30 jun. 2009.

HALPERN, A. O que é obesidade? **Mega 21 – Medicina Ortomolecular.** 31 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.mega21.com.br/artigo/166-O-que-e-obesidade.htm>>. Acesso em: 13 fev. 2010.

KAC, G.; MELÉNDEZ, G. V.; COELHO, M. A. **Fatores associados à obesidade em mulheres em idade reprodutiva.** Cad. Saúde Pública. São Paulo, v. 35, n.1, fev. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S003489102001000100007&script=sci_arttext&tlng=ptpt>. Acesso em: 22 nov. 2009.

KAC, G. Fatores determinantes da retenção de peso no pós-parto: uma revisão da literatura **Cadernos de Saúde Pública** Cad. Saúde Pública Rio de Janeiro v.17 n.3 mai/jun. 2001.

KATCH, F.; MCARDLE, W. **Nutrição Exercício e Saúde.** Rio de Janeiro: MEDSI, 4ª ed. 1996, p. 412, 413.

LOPES, H.F.; Hipertensão e inflamação: papel da obesidade. **Revista brasileira de hipertensão.** V. 14, 2007.

LEITÃO, M. B.; LAZZOLI, J. K.; OLIVEIRA, M. A. B.; NÓBREGA, A. C. L.; SILVEIRA, G. G.; CARVALHO, T.; FERNANDES, E. O.; LEITE, N.; AYUB, A. V.; MICHELS, G.; DRUMMOND, F. A.; MAGNI, J. R. T.; ROSE, C. M. E. H. **Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher.** Ver. Bras. Med. Esporte. v. 6, n. 6, nov/dez, 2000, p. 216. Disponível em: <http://www.medicinadoesporte.org.br/images/pdfs/2000_atividade_fisica_e_saude_na_mulher.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2010.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** São Paulo: Roca LTDA, v.10, 2002, p. 04-10.

MARTINS, I. S.; MARINHO, S. P. PERESTRELO, J.P.; OLIVEIRA, P.D.C. Obesidade em adultos de segmentos pauperizados da sociedade. **Rev. Nutr.** v.16 n.2 Campinas. Abr/jun. 2003.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. R.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. **Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento.** Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília, v.10 n.4 p.41-50 out. 2002. Disponível em: <http://www.mestradoempsicologia.ucb.br/mestradoef/RBCM/10/10%20%204/c_10_4_5.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2010.

Maximiliano Ribeiro Guerra, Cláudia Vitória de Moura Gallo, Gulnar Azevedo e Silva Mendonça. **Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia Arq Bras Endocrinol Metab vol.47 no.1 São Paulo Feb. 2003

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fundamentos de Fisiologia do Exercício**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 2, 2002, p. 537, 562.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; CASTRO, I. R. R. **A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997)**. Cad. Saúde Pública, v.19 Rio de Janeiro, 26 agost. 2002, p.68. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com>>. Acesso em: 12 de abr. 2010.

OLIVEIRA, L. P. M.; ASSIS, A. M. O.; Silva, M. C. M.; Santana, M. L. P.; SANTOS, N. S.; PINHEIRO, S. M. C.; Barreto, M. L.; Souza, C. O. **Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil**. Cad. Saúde Pública. v.25, n.3, Rio de Janeiro, Mar. 2009. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/csp/v25n3/12.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2009.

OMS: A República Federativa do Brasil tem Fronteiras com Todos Os Países da América do Sul, Exceto o Equador e o Chile. Seu Sistema de Governo é Presidencialista e Constitucional, e sua Organização Político-Administrativa Compreenda a União, 26 Estados, 5.561 Municípios e o Distrito Federal, onde Funciona a Sede do Governo. **Saúde nas Américas**. Brasil, v. 2, p.4, 2007. Disponível em: www.paho.org/HIA/archivosvol2/paisespor/Brazil%20Portuguese.Pdf>. Acesso em: 20 dez. 2009

OMS^a. **Obesity**. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/obesity/en/>> Acesso em 17 mar. 2010.

OMS^b. **What are overweight and obesity?** Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>> Acesso em 17 mar. 2010.

PASSOS, W. V. C. **Obesidade - Visão Da Nutricionista**. Portal de Ginecologia. 15 Abril, 2010. Disponível em: <www.portaldeginecologia.com.br/modules.php?>. Acesso em: 8 dez. 2009.

PETROSKI, E. L.; PIRES-NETO, C. S.; GLANER, M. F. **Biometria**. Jundiaí: Fortuna, v. 1, 2010, p. 9, 35.

PINHEIRO R. A. FREITAS S. F. CORSO A. C. Uma abordagem epidemiológica da obesidade **Rev. Nutr.** v.17. n. 4 Campinas out/dez. 2004.

PITANGA, Gondim. F. J. (), Testes, **Medidas e Avaliação em Educação Física e esportes**. editora phorte. ed. 3 2004

REPETTO, G.; RIZZOLLI, J.; BONATTO, C. **Prevalência, riscos e soluções na obesidade e sobrepeso: Here, There, and Everywhere**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. São Paulo, v. 47, n. 6, dez. 2003.

REIS, C.; MELO, N.; VEZZOZO, D.; MEIRELLES, E.; HALPERN, A. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. São Paulo, n.2, v.44, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302000000200013&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 out. 2009.

SAPATÉRA, M. L. R. Obesidade na adolescência. **Efdeportes.com - Revista Digital**. Buenos Aires, v. 10, n° 85, jun. 2005, p. 1. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/efd85/obesid.htm>>. Acesso em: 11 jan. 2010.

SCHWINGEL, A; VELHO, N. V. Medidas de diâmetro ósseo. In: Petroski EL, organizador. **Antropometria: técnicas e padronizações**. 3ª ed. Blumenau: nova Letra; 2007. p.71-82

SINZATO, É. **Estilo de vida e fatores de risco associados ao aumento da gordura corporal de mulheres**. ESTUDOS. Goiânia, v. 34, n. 1/2, p. 35-51, jan./fev. 2007

SOBAL J. STUNKARD A.J. Socioeconômico e obesidade: uma revisão da literatura. **Psychol Bull**. 105 (2) :260-75 março 1989,.

SOUZA, F. R.; SCHROEDER, P. O.; LIBERALI, R. **Obesidade e Envelhecimento**. Revista brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo, v. 1, n.2, mar/abr. 2007, p. 25. Disponível em: <http://ibpex.com.br/site/images/stories/ONE_02_MAR_ABR_2007_pdf/ONE_13_03_N2V1_24_35.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2010.

TEIXEIRA, C. **Depois Dos Trinta... Metabolismo Em Marcha Lenta!** Crisanto.Jor.Br- Portal de Notícias do UOL. 16 fev. 2009. Disponível em: <<http://www.crisanto.jor.br/oktiva.net/2053/nota/153845>> Acesso em: 12 fev. 2010.

TIRAPEGUI, J. **Nutrição: Fundamentos e Aspectos Atuais**. 2ª Ed. São Paulo: editora Atheneu, 2006, p. 299-302.

VIEIRA A.C.R., SICHIERI. P. R: Socioeconomic status and obesity **Revista de Saúde Coletiva**, Brasil. 2008

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. **Obesidade: uma perspectiva plural**. Ciênc. saúde coletiva. Rio de Janeiro, v.15, n.1, jan. 2010, p. 189. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v15n1/a24v15n1.pdf>>. Acesso em: 4 mar. 2010.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a) _____,

Esta pesquisa é sobre **FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE ABDOMINAL DE MULHERES ENTRE 30 E 45 ANOS DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB** e está sendo desenvolvida por Sandra Ana Olimpio, aluna do Curso de Educação Física da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Profª Marcelle de Oliveira Martins.

Os objetivos do estudo são verificar as associações existentes entre obesidade abdominal e variáveis físicas, sociodemográficas e hábitos alimentares de mulheres entre 30 e 45 anos da cidade de João Pessoa/PB.

A finalidade deste trabalho é contribuir para ajudar educadores físicos e outros profissionais da área da saúde a entender melhor esta temática e, conseqüentemente, conseguir planejar e aplicar intervenções que possam revertê-lo, visando sobretudo a saúde e autoestima da mulher.

Solicitamos a sua colaboração no sentido de participar da entrevista inicial e da verificação de dados antropométricos (medidas corporais) e hábitos alimentares, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em segredo, preservando seu anonimato.

Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde. Embora algumas medidas corporais possam causar-lhe leve e superficial desconforto e seja solicitado que você apresente-se com roupa de banho (biquíni ou maiô) ou roupas íntimas (*top* de ginástica ou *lingerie*), tudo será realizado em sua casa, de acordo com sua autorização, e por pesquisador treinado especificamente para este fim.

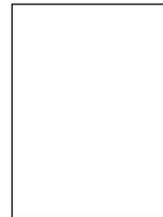
Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as

atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os pesquisadores estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário, em qualquer etapa da pesquisa, através dos endereços eletrônicos sand.ana@hotmail.com (Sandra Ana Olímpio, Pesquisadora) e martins575@yahoo.com.br (Profª Ms. Marcelle de Oliveira Martins, Orientadora), ou através dos telefones (83) 88370661 (Sandra Ana Olímpio, Pesquisadora) e (83) 3216.7030 (Profª Ms. Marcelle de Oliveira Martins no Departamento de Educação Física da UFPB).

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Ass.: _____



Espaço para impressão
dactiloscópica

Assinatura da Testemunha

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Ficha de Triagem

Código ()

Dados de Identificação:

Distrito: _____ Bairro: _____

Nome: _____

Idade: _____ anos

Dados antropométricos:

Excluir

- | | | |
|--|------------|------------|
| 1. Massa corporal total: () Kg | () sim | () não |
| 2. Estatura: () cm | () sim | () não |
| 3. Perímetro da Cintura: () cm | () sim | () não |
| 4. Perímetro do Quadril: () cm | () sim | () não |
| 5. Gravidez: | () sim | () não |
| 6. Menopausa: | () sim | () não |

Critérios de Exclusão:

- Massa corporal total < 30 kg e > 150 kg;
- Estatura < 135 cm e > 195 cm;
- Perímetro da cintura < 55 cm e > 130 cm;
- Perímetro quadril < 60 cm e > 140 cm
- Mulheres grávidas.

ANEXO

QUESTIONÁRIO SOCIO – ECONÔMICO

Código ()

ATENÇÃO note que o seu nome não será inscrito, as suas respostas individuais são anônimas e serão mantidas em sigilo. Por favor, responda todas as questões. **Desde já, agradecemos a sua participação!**

I – CARACTERÍSTICAS PESSOAIS

A) Cor da Pele: [] 1 Branca [] 2 Amarela (ex: orientais) [] 3 Negra [] 4 Parda (ex.: mulatos)

B) Situação Conjugal: [] 1 Solteiro [] 2 Casado (oficialmente ou não) [] 3 Viúvo [] 4

Divorciado/Separado

C) Nº de pessoas morando em sua casa: []

D) Nº total de cômodos (incluindo: quartos, salas, cozinhas, banheiros) que tem na sua casa:[]

E) Propriedade da Casa: [] 1 Própria [] 2 Alugada [] 3 Outros

Descreva:_____

F) Quantos anos de ensino você cursou? (marque um X)

Ensino Fundamental (1º grau) **Ensino Médio (2º grau)** **Superior**

1º[] 2º[] 3º[] 4º[] 5º[] 6º[] 7º[] 8º[] 1º[] 2º[] 3º[] Incompleto [] Completo []

G) Quantos anos de ensino o principal responsável pelo sustento da casa cursou?

(mesmo se for você assinale novamente)

Ensino Fundamental (1º grau) **Ensino Médio (2º** **Superior**

grau)

1º[] 2º[] 3º[] 4º[] 5º[] 6º[] 7º[] 8º[] 1º[] 2º[] 3º[] Inc Co

om mpl

pleteto

o []

]]

H) Informe o número de ITENS que você tem na sua casa:

1. Televisão em cores Nº [] **2. Videocassete ou DVD** Nº []

3. Rádio ou Aparelho de Som Nº [] **4. Banheiro no interior da casa** Nº []

5. Automóvel N° [] 6. Empregada Mensalista N° []
7. Máquina de Lavar N° [] 8. Geladeira (de uma só porta) N° []
9. Freezer ou Geladeira Duplex N° []

I) Renda total mensal das pessoas que moram com você?¹

Até 3 salários mínimos [] 1 Mais de 3 até 5 salários mínimos [] 2 Mais de 5 até 10 salários []
3 mínimos [] 4 Mais de 10 até 15 salários mínimos [] 5 Mais de 15 até 20 salários mínimos []
6 Mais de 20 até 30 salários mínimos [] 7 Mais de 30 salários mínimos [] 8.

II – ASPECTOS DE SAÚDE

A) De um modo geral, em comparação com pessoas de sua idade, como você considera seu **próprio estado de saúde?**

Muito bom [] 1 Bom [] 2 Regular [] 3 Ruim [] 4 Muito Ruim [] 5

B) Marque com um “X” os Problemas de Saúde que você tem Sentido:

Dor de Cabeça [] 1 Problemas auditivos [] 2 Irritação [] 3 Ansiedade [] 4 Tontura [] 5
Defeitos da visão [] 6 Dores musculares [] 7 Pressão alta [] 8 Prisão de ventre [] 10
Problemas ósseos/ articulares [] 11 Cansaço/Fadiga [] 12 Dificuldade de sono [] 13
Inchaço nas pernas [] 14 Alergias [] 15 Problemas digestivos [] 16
Outros [] 16 → Descreva: _____

C) Marque com um “X” os problemas de saúde que você tem e que foram Diagnosticados por um Médico:

Problemas cardíacos [] 1 Diabetes [] 2 Pressão alta [] 3 Atrites/Atrose [] 4
Úlcera/Gastrite [] 5 Labirintite [] 6 Varizes [] 7 Lombalgia [] 8
Depressão [] 9 Deficiência de Visão [] 10
Outros [] 16 → Descreva: _____

D) Você faz uso regular de algum medicamento?

[] 2 Não [] 1 Sim

¹ Questão adicionada pela pesquisadora, com a finalidade de se obter um resultado mais preciso.

→ **Caso SIM**, Quais medicamentos _____

III - ATIVIDADES FÍSICAS HABITUAIS

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em **UMA SEMANA NORMAL**.

1) Você realiza **ATIVIDADES VIGOROSAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo: - **correr, fazer aeróbica, jogar futebol, nadar ou pedalar rápido, fazer serviços domésticos pesados como carregar objetos pesados, faxina** ou qualquer atividade que faça você suar bastante ou aumentem muito sua respiração ou batimentos do coração (**CANSA BASTANTE**).

a) Quantos **dias** por **semana?**
_____ dias

b) Quanto **tempo** por **dia?** ____ hs. ____ min

2) Você faz **CAMINHADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, em casa ou no trabalho, como forma de transporte (para se deslocar de um lugar a outro), lazer ou exercício?

a) Quantos **dias** por **semana?**
_____ dias

b) Quanto **tempo** por **dia?** ____ hs. ____ min

3) Você realiza **ATIVIDADES MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo: - **pedalar ou nadar em ritmo moderado, jogar vôlei recreativo, dançar, fazer serviços domésticos moderados como carregar pesos leves, varrer ou limpar o chão** ou qualquer atividade que faça você suar pouco ou aumentem um pouco mais que o normal a sua respiração ou batimentos do coração (**CANSA POUCO**)

a) Quantos **dias** por **semana?**
_____ dias

b) Quanto **tempo** por **dia?** ____ hs. ____ min

IV – HÁBITOS DE LAZER

A) Marque abaixo as **atividades** que você **mais realiza** no seu tempo de **LAZER?**

Assistir TV/filme [] 1 Ficar sozinho [] 2 Descansar /Dormir [] 3

Ir a clubes/praias [] 4 Ir a igreja [] 5 Ir a Bares [] 6

Viajar [] 7 Encontrar/Passar com amigos [] 8 Encontros/Passesios Familiares [] 9

Ler [] 10 Exercícios/esportes [] 11 Namorar [] 12

Outros [] 16 → Descreva: _____

