

Marlete Bezerra dos Santos

**Envelhecimento bem sucedido em idosas do Programa Saúde da
Família de Maceió: o papel da aptidão funcional**

**São Paulo
2011**

Marlete Bezerra dos Santos

**Envelhecimento bem sucedido em idosas do Programa Saúde da
Família de Maceió: o papel da aptidão funcional**

Tese apresentada à Universidade Federal
de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Ciências.

Orientadora:
Prof^a. Dr^a. Sandra Aparecida Ribeiro

Coorientador:
Prof. Dr. Marcelo Marcos Piva Demarzo

**São Paulo
2011**

Santos, Marlete Bezerra dos.

Envelhecimento bem sucedido em idosas do Programa Saúde da Família de Maceió: o papel da aptidão funcional / Marlete Bezerra dos Santos. São Paulo– 2011. 160 f.: il.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Título em inglês: Successful aging in elderly female of Family Health Program of Maceio: the role of functional fitness, 2009.

1. Saúde do idoso. 2. Aptidão funcional. 3. Envelhecimento da população.
4. Perfil de saúde. 5. Qualidade de vida. 6. Programa de Saúde da Família.
- I. Título.

CDU: 614.1-053.9



Serviço Público Federal
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa



ATA DA REUNIÃO DA COMISSÃO JULGADORA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO

Aos quinze dias do mês de abril do ano dois mil e onze, reuniu-se no Anfiteatro Ivo Albertoni às 13:30 horas, a Comissão Julgadora para a DEFESA DE TESE DE DOUTORADO, solicitada por MARLETE BEZERRA DOS SANTOS, aluno(a) do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE COLETIVA, que apresentou tese sob o Título: ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO EM IDOSAS DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA DE MACEIÓ: O PAPEL DA APTIDÃO FÍSICA, 2009.

A referida Comissão esteve constituída pelos Professores Doutores:

Profa. Dra. ANA CRISTINA PASSARELA BRÊTAS - Professora Associada - Departamento de Enfermagem - Universidade Federal de São Paulo;

Prof. Dr. ANDERSON SARANZ ZAGO - Professor - Escola de Educação Física e Esporte - Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto;

Prof. Dr. CLINEU DE MELLO ALMADA FILHO - Médico - Departamento de Medicina - Universidade Federal de São Paulo;

Profa. Dra. MARIA DE FATIMA NUNES MARUCCI - Professora - Departamento de Nutrição - Universidade de São Paulo;

Profa. Dra. SANDRA APARECIDA RIBEIRO - Professora Associada - Disciplina de Medicina Preventiva - Universidade Federal de São Paulo;

O(a) Presidente Profa. Dra. SANDRA APARECIDA RIBEIRO, inicia a sessão dando a palavra ao(a) candidato(a), que dispõe de trinta minutos no máximo, para expor sua tese. A seguir dá a palavra aos Professores para a arguição. Cada examinador(a) dispõe de trinta minutos, no máximo, para arguição, bem como o(a) candidato(a) para as respostas. Tendo o(a) candidato(a) respondido todas as arguições em tempo hábil os membros da Banca Examinadora, emitiram seus Pareceres:

Prof. Drs. :

ANA CRISTINA PASSARELA BRÊTAS, APROVADA

ANDERSON SARANZ ZAGO, Aprovada

CLINEU DE MELLO ALMADA FILHO, APROVADA

MARIA DE FATIMA NUNES MARUCCI, APROVADA

SANDRA APARECIDA RIBEIRO, APROVADA

Em face dos referidos pareceres, a Comissão Julgadora considera o(a) Sr(a) MARLETE BEZERRA DOS SANTOS habilitado(a) a receber o título de DOUTOR EM CIÊNCIAS pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E por estarem de acordo, assinam a presente ata. São Paulo, sexta-feira, 15 de abril de 2011.

Prof. Dr. ANDERSON SARANZ ZAGO

Prof. Dr. CLINEU DE MELLO ALMADA FILHO

Profa. Dra. ANA CRISTINA PASSARELA BRÊTAS

Profa. Dra. MARIA DE FATIMA NUNES MARUCCI

Profa. Dra. SANDRA APARECIDA RIBEIRO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus**, primeiramente, pela presença constante em minha vida, permitindo-me caminhar com segurança, hombridade e determinação.

À **Prof^a. Dr^a. Sandra Aparecida Ribeiro**, Orientadora, pela paciência e atenção durante a elaboração deste trabalho, sugerindo-me os caminhos do conhecimento, mostrando-me novos horizontes e oportunizando a realização deste sonho. Meus sentimentos de gratidão e admiração eternamente.

Ao **Prof^o. Dr. Marcelo Marcos Piva Demarzo**, Coorientador, pelas enormes contribuições.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL)**, pelo apoio financeiro à realização da pesquisa.

Ao **Prof^o. Dr. Guilherme Benjamin Brandão Pitta**, Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, na época, que em 26 de julho de 2006, idealizou e concretizou o Mestrado fora de sede, em convênio com a Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Ao **Prof^o. Dr. Luiz Roberto Ramos**, Coordenador da Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UNIFESP e do convênio Mestrado fora de sede entre UNCISAL e UNIFESP. Por suas orientações nos Seminários de Projeto de Pesquisa.

Ao **Prof^o. MSc. Marcos Antônio Leal Ferreira** Coordenador da Pós-Graduação da Uncisal, na época.

À **Prof^a. Dr^a. Roberta Lima** Coordenadora do Estágio Probatório para Mestrado em Ciências da Saúde, na época.

Aos **Professores Doutores Luiz Carlos de Oliveira Cecílio, Rebeca de Souza e Silva, Eleonora Menicucci de Oliveira e Mara Helena de Andréa Gomes**, que ministraram aulas na UNCISAL no convênio fora de sede.

Aos **Professores Doutores Anderson Saranz Zago e Tânia Rosane Bertoldo Benedetti**, a quem recorri em busca de esclarecimentos dos trabalhos originais na fase de análise dos meus dados. Atenderam-me de pronto com seus conhecimentos e espíritos solidários.

Aos **Diretores, Médicos, Enfermeiros, Dentistas, Auxiliares de Enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde** das Unidades Básicas de Saúde com Programa Saúde da Família, por possibilitarem condições para a coleta dos dados.

As valiosas **idosas**, pessoas sensíveis, agradáveis, atenciosas, entusiásticas, dispostas a ouvir e colaborar, que me permitiram esse acontecimento.

Aos **Professores Doutores** integrantes da Banca do Exame de Qualificação: **Maria de Fátima Nunes Marucci, Francisco Carlos de Brito e Alex Antônio Florindo**, por terem enriquecido o trabalho com críticas e sugestões coerentes e indispensáveis.

Aos **Professores Doutores** integrantes da Banca de Tese Titulares e Suplentes: **Maria de Fátima Nunes Marucci, Anderson Saranz Zago, Ana Cristina Passarella Brêtas, Clineu de Mello Almada Filho, Mônica Rodrigues Perracini e Anita Sachs**, por de pronto terem aceitado compor a banca de tese. Aos quatro primeiros que participaram da avaliação final, agradeço-os pelas sugestões de correções e melhorias para o trabalho realizado.

À **Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima Machado** por suas prestimosas sugestões na fase de pré-projeto de tese.

Ao **Prof^o MSc. Jairo Calado Cavalcante**, responsável pelo cálculo da amostra para compor o pré-projeto de pesquisa.

Ao **Prof^o José Edmilson Mazza Batista**, pelas análises estatísticas deste estudo, pela paciência e disponibilidade sempre que solicitado.

Ao Ex-Diretor da Faculdade de Nutrição Universidade Federal de Alagoas (FANUT/UFAL), **Prof^o. Dr. Haroldo Silva Ferreira**, a Diretora da Faculdade de Nutrição da FANUT/UFAL, **Prof^a. Dr^a. Terezinha da Rocha Ataíde** e ao Diretor Geral do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da UFAL, **Médico Paulo Luis Teixeira Cavalcante**, pelos apoios recebidos.

Aos meus **colegas docentes** da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas e **nutricionistas** do Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes/UFAL, que me asseguraram quatro meses distante de minhas atividades docentes e técnicas, durante a minha estada em São Paulo para cumprir créditos.

A todos os **docentes e técnicos administrativos** do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de São Paulo.

As Bolsistas de Iniciação Científica **Paula Guimarães de Carvalho Souza, Sara Oliveira Xavier e Ilka Danielly T. V. de Gois**, a Bolsista Técnica **Marinete Bezerra da Silva** e a Voluntária **Icléa Rocha Lessa Gama**.

Aos meus familiares pelo carinho. Em particular, a **Marinete Bezerra da Silva** (prima-irmã), que participou ativamente na fase de coleta de dados como Bolsista Técnica e a **Marluce Cavalcanti dos Santos** (irmã).

RESUMO

Santos MB. Envelhecimento bem sucedido em idosas do Programa Saúde da Família de Maceió: o papel da aptidão funcional; 2009. [Tese]. Maceió: Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP; 2011.

Introdução: O envelhecimento bem sucedido é considerado o novo paradigma da gerontologia. A aptidão funcional é imprescindível ao modelo de envelhecimento bem sucedido. **Objetivo:** Investigar as condições socioeconômicas e de saúde e a relação entre a aptidão funcional pelo American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) e o envelhecimento bem sucedido em idosas inscritas no Programa Saúde da Família, em Maceió, entre 2008 e 2009. **Método:** O estudo aconteceu em Unidades Básicas de Saúde com o Programa Saúde da Família, entre julho de 2008 e fevereiro de 2009. A população foi constituída por uma amostra aleatória de mulheres com idades entre 60 até 79 anos, inscritas no Programa Saúde da Família de Maceió. As variáveis estudadas foram: socioeconômicas, percepção da saúde, flexibilidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e coordenação (AAHPERD); morbidades autorreferidas, estado nutricional (índice de massa corporal e circunferência da cintura); depressão (escala de depressão geriátrica –GDS- com 30 itens); nível de aptidão física (International Physical Activity Questionnaire - IPAQ) e capacidade funcional (escala de Lawton). O tratamento de dados deu-se por estatística descritiva, teste Qui-Quadrado, teste Exato de Fisher, teste t não pareado de Student, coeficiente de correlação “r” de Pearson, sendo considerados com nível de significância os valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Foram estudadas 268 idosas, com média de 66,68 anos de idade (DP+/-5,77). Houve maior proporção de idosas na faixa de 60-69 anos (70,5%). Das comorbidades, a hipertensão arterial foi a mais prevalente (84,0%), seguida por artrite/reumatismo/artrose (56,7%) e diabetes mellitus (31,3%). Tinham sintomas de depressão leve ou moderada (escala de depressão geriátrica ≥ 11) 41,0%, foram classificadas com dependência funcional 12,7% e foram consideradas sedentárias ou insuficientemente ativas 50,7% das idosas. Nos testes da AAHPERD tiveram avaliação boa/muito boa em relação à flexibilidade 76,1% da amostra, agilidade e equilíbrio dinâmico 34,7% e coordenação 6,0%. Registrou-se 30,6% da amostra com aptidão funcional boa/muito boa. A aptidão funcional correlacionou-se com idade, anos de estudo, capacidade funcional e nível de atividade física. Foram consideradas com envelhecimento bem sucedido 16,4% das idosas. A associação entre ter envelhecimento bem sucedido e ausência de hipertensão, diabetes, doenças do coração e artrite/reumatismo/artrose foi significativa. **Conclusão:** As idosas estudadas possuíam baixa escolaridade, baixa renda, com percepção de saúde regular a ruim. Houve elevado número de morbidades autorreferidas, sendo a hipertensão arterial, artrite/reumatismo/artrose e diabetes mellitus as mais frequentes. Os componentes da aptidão funcional estudados correlacionaram-se com idade, escolaridade, capacidade funcional e nível de atividade física e podem servir como parâmetro de avaliação e seguimento na promoção do envelhecimento bem sucedido.

Descritores: saúde do idoso, aptidão funcional, envelhecimento da população, perfil de saúde, qualidade de vida, programa saúde da família.

ABSTRACT

Santos MB. Successful aging in elderly female of Family Health Program of Maceio: the role of functional fitness, 2009. [Thesis]. Maceio: Federal University of São Paulo/UNIFESP; 2011.

Introduction: The successful aging is considered the new gerontology paradigm. The functional fitness is imperative to the successful aging. **Objective:** investigate the socioeconomic and health conditions and the relation between the functional fitness by American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) and successful aging in elderly female registered in the Family Health Program of Maceio, from 2008 to 2009. **Method:** The study took place in Primary Care Settings with Family Health Program, from July, 2008 to February, 2009. The population was a random sample of women from 60 until 79 years-old, registered in the Family Health Program of Maceio. The variables studied were: socioeconomic and health perception conditions, flexibility, agility and balance, coordination (AAHPERD), self-referred morbidities, nutritional status (body mass index and waist circumference); depression (geriatric depression scale-30); international physical activity questionnaire (IPAQ) and functional capacity (Lawton scale). The data were analyzed by descriptive statistics, qui-Square test, Fisher's exact test, non-paired t-test, correlation coefficient of Pearson, being considered of significant level the values of $p < 0.05$. **Results:** 268 elderly women were analyzed with a mean of 66.68 years (DP $\pm$ 5.77). There were a higher proportion of women from 60 to 69 years (70.5%). Hypertension was more prevalent (84%), followed by arthritis/rheumatism/artrosis (56.7%) and diabetes (31.3%). Of the women, 41% have mild to moderate depression (Geriatric Depression Scale $\geq$ 11), 12.7% were classified with functional dependency and 50.7% were considered as sedentary or insufficiently actives. In the AAHPERD tests, 76.1% had good/very good evaluation related to flexibility, 34.7% for agility and dynamic balance and 6% for coordination. Of the sample, 30.6% were shown with good/very good functional fitness. This functional fitness was correlated to age, years of education, functional capacity and physical activity. 16.4% of the sample was considered for the successful aging model. The association among successful aging and lack of hypertension, diabetes, heart diseases and arthritis/rheumatism/artrosis were significant. **Conclusion:** The evaluated elderly female had low educational level, low income and had a regular to bad perception of health. There was a high level of self-referred morbidities, being the hypertension, arthritis/rheumatism/artrosis and diabetes as more frequent. The functional fitness measured by AAHPERD were related to age, educational level, functional capacity and level of physical activity and may work as a evaluation parameter and follow-up for successful aging.

Key words: elderly health, functional fitness tests, population aging, health profile, quality of life, health family program.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Características sociodemográficas das idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	76
Tabela 2- Idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió, segundo a autopercepção da saúde, hábito de fumar e número de morbidades autorreferidas. Alagoas/Brasil, 2009	77
Tabela 3- Frequências das morbidades autorreferidas em idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	78
Tabela 4- Frequência, média, desvio-padrão e percentil de idosas matriculadas no PSF de Maceió, segundo a avaliação antropométrica (IMC) e circunferência da cintura (CC). Alagoas/Brasil, 2009.	80
Tabela 5- Resultados do rastreamento para depressão (GDS), capacidade funcional (LAWTON) e nível de atividade física (IPAQ) em idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	81
Tabela 6- Amplitude, percentil, média e desvio-padrão de três testes da bateria AAHPERD: agilidade/equilíbrio dinâmico, coordenação e flexibilidade por faixa etária. Idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	83
Tabela 7- Desempenho das idosas matriculadas no PSF de acordo com os componentes da aptidão funcional (AAHPERD). Maceió/AL/Brasil, 2009.	85
Tabela 8- Associação entre possuir aptidão física regular/boa/muito boa e fraca/muito fraca com outras variáveis relacionadas à saúde. Idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	87
Tabela 9- Associação entre possuir aptidão funcional regular/boa/muito boa e IMC. Idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	88
Tabela 10- Coeficiente de correlação de Pearson entre o escore de aptidão funcional da AAHPERD com cada uma das variáveis: idade, anos de estudo, número de pessoas na residência, IMC, CC, número de comorbidades, depressão, capacidade funcional e nível de atividade física. Idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	89
Tabela 11- Variáveis que compuseram o modelo de envelhecimento bem sucedido para o grupo de idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	91
Tabela 12- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as variáveis sociodemográficas de idosas do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	93

Tabela 13- Médias, medianas e desvios-padrão do índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC) de idosas do Programa Saúde da Família de Maceió com e sem envelhecimento bem sucedido. Alagoas/Brasil, 2009.	94
Tabela 14- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e o hábito de fumar em idosas do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	94
Tabela 15- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as morbidades autorreferidas em idosas do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.	95
Tabela 16- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as variáveis da aptidão funcional. Maceió/AL/Brasil, 2009.	96

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Modelo de envelhecimento bem sucedido.	49
Figura 2- Região Administrativa de Saúde de Maceió/Alagoas.	56
Figura 3- Teste de agilidade e equilíbrio dinâmico.	66
Figura 4- Teste de coordenação motora.	67
Figura 5- Teste de flexibilidade.	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Principais componentes do envelhecimento bem sucedido.	50
Quadro 2- Distribuição dos distritos sanitários de saúde, número de unidades de saúde, número de equipes de saúde, número previsto de pesquisadas e número de pesquisas concluídas.	59
Quadro 3- Valores de corte para os testes de aptidão funcional de mulheres de 60 a 69 anos, de acordo com os escores-percentil.	65
Quadro 4- Valores de corte para os testes de aptidão funcional de mulheres de 70 a 79 anos, de acordo com os escores-percentil.	65
Quadro 5- Classificação do Índice de Aptidão Funcional referentes aos três testes da AAHPERD aplicados.	65
Quadro 6- Classificação do estado nutricional, segundo o índice de massa corporal (IMC).	72
Quadro 7- Classificação do risco cardiovascular, de acordo com a circunferência da cintura (CC).	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD	Atividades da Vida Diária.
ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária.
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária.
AAVD	Atividades Avançadas da Vida Diária.
PSF	Programa Saúde da Família.
ESF	Estratégia de Saúde da Família.
SUS	Sistema Único de Saúde.
APS	Atenção Primária à Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
AB	Atenção Básica
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis.
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para Saúde.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
EBS	Envelhecimento Bem Sucedido.
OMS	Organização Mundial de Saúde
WHO	World Health Organization
AAHPERD	American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
TFT	Taxa de Fecundidade Total.
ONU	Organização das nações Unidas.
UN	Nações Unidas.
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.
MS	Ministério da Saúde

VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônica.
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica.
DM	Diabetes mellitus
AO	Osteoartrite.
AF	Atividade Física
AFRS	Aptidão Física Relacionada à Saúde.
CDC	Centers for Disease Control and Prevention.
WHOCC	World Health Organization Collaborating Center for Physical Activity and Health Promotion.
EA	Envelhecimento Ativo.
NHLBI	Instituto Nacional Norte-Americano do Coração, Pulmão e Sangue.
UBS	Unidades Básicas de Saúde.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences.
OR	Odds Ratio.
UFAL	Universidade Federal de Alagoas.
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo.
USF	Unidade de Saúde da Família.
SM	Salário Mínimo.
IMC	Índice de Massa Corporal
CC	Circunferência da Cintura.
GDS	Escala de Depressão Geriátrica.
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física.

PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.
SABE	Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento.
HIPERDIA	Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos.
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
EGREPA	European Group for Research into Elderly and Physical Activity.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	18
1.1- ENVELHECIMENTO, CAPACIDADE FUNCIONAL, AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA	18
1.2- ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA.....	22
1.3- DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS, ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO FUNCIONAL.....	25
1.4- ENVELHECIMENTO USUAL E BEM SUCEDIDO.	26
2- REVISÃO DE LITERATURA.....	29
2.1- ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E HUMANO	29
2.2- TRANSIÇÃO NUTRICIONAL	35
2.3- TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA	37
2.4- ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E APTIDÃO FUNCIONAL.....	39
2.5- COMPONENTES DA APTIDÃO FUNCIONAL.....	45
2.6- ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO	48
2.7- JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	52
3- OBJETIVOS.	54
3.1- GERAL	54
3.2- ESPECÍFICOS.....	54
4- MÉTODO.....	56
4.1- DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	56
4.2- LOCAL DO ESTUDO	56
4.3- POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	57
4.4- DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO	58

4.5- ANÁLISE DE DADOS	62
4.6- ASPECTOS ÉTICOS	63
4.7- VARIÁVEIS DO ESTUDO.	63
5- RESULTADOS.	75
5.1- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.	75
5.2- CONDIÇÕES DE SAÚDE.	77
5.3- COMPONENTES DA APTIDÃO FUNCIONAL	82
5.4- ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO E AS VARIÁVEIS DO ESTUDO.	90
6- DISCUSSÃO	97
6.1- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE...97	
6.2- NÍVEL DE APTIDÃO FUNCIONAL, ASSOCIAÇÃO E CORRELAÇÃO COM VARIÁVEIS DO ESTUDO.	113
6.3- IDOSAS CONSIDERADAS COM ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO.....	120
6.4- ASPECTOS ECONÔMICOS, CONDIÇÕES DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO.....	123
7- LIMITAÇÕES DO ESTUDO	128
8- CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
9- CONCLUSÕES.....	130
10- REFERÊNCIAS	132
APÊNDICE A.....	151
APÊNDICE B	153
ANEXO A	159
ANEXO B	160

1- INTRODUÇÃO

1.1- ENVELHECIMENTO, CAPACIDADE FUNCIONAL, AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA

envelhecimento é um processo individual, que ocorre em ritmos que podem ser muito diferentes em pessoas com a mesma idade cronológica, tornando-as bastante heterogêneas, principalmente em relação aos aspectos de saúde.^{1,2}

Rusting trata o envelhecimento como à soma de todas as alterações biológicas, psicológicas e sociais que ocorrem ao longo dos anos e que geralmente estão associadas às limitações fisiológicas e funcionais.³

Barreto et al atrela à saúde dos idosos a sua capacidade funcional¹, enquanto Rovira aplica o termo funcional à identificação do grau de dependência que o indivíduo alcança nas atividades da vida diária (AVD).^{4,5} Ramos corrobora com os autores acrescentando que a capacidade funcional surge como um novo paradigma de saúde.⁶

¹ Capacidade funcional é a capacidade de um indivíduo de realizar as atividades da vida diária ou mesmo atividades inesperadas, de forma segura, eficiente e sem cansaço excessivo (CLARK, 1989).

A atividade física exerce um papel importante na diminuição da taxa de declínio da capacidade funcional, proporcionando ao idoso² autonomia e melhor qualidade de vida por um período de tempo maior.⁷ Gobbi e Ansarah corroboram acrescentando que a atividade física regular tende a melhorar a aptidão funcional³ e, conseqüentemente, produzir maior autonomia, que é a capacidade de executar e determinar seus próprios desígnios.⁸

Pavarini e Neri definem autonomia como sinônimo de autogoverno, que se expressa na liberdade para agir e para tomar decisões.⁹ Ioshimoto vê a prevenção da dependência funcional como a palavra chave na geriatria contemporânea.¹⁰ A boa capacidade funcional prolonga o período de vida independente e aprimora a expectativa de vida ajustada à qualidade.¹¹

Para ter autonomia e independência, os indivíduos precisam estar aptos para desenvolver as AVD, que são um conjunto de condutas que uma pessoa efetua todos os dias, ou com uma frequência quase cotidiana, para viver de uma forma autônoma e integrada em seu meio e em seu entorno social.⁵ O aspecto central do conceito de independência, em geriatria, é a capacidade funcional. Para o indivíduo gozar de independência funcional faz-se necessário o concurso de certo nível de habilidades que permitam a ele funcionar sem ajuda.¹²

² Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), indivíduo idoso é aquele com 60 anos ou mais, se reside em países em desenvolvimento, e com 65 anos ou mais se reside em países desenvolvidos, endossada no Estatuto do Idoso (Lei 10.741 de 01 de outubro de 2003).

³ Corresponde a capacidade que os idosos têm de manterem-se independentes, a partir da manutenção de qualidades físicas relacionadas com a força muscular, flexibilidade, resistência cardiovascular, agilidade e equilíbrio, que são parâmetros utilizados para definir a aptidão funcional (RIKLI & JONES, 1999).

Em função da complexidade, as AVD distinguem-se em atividades básicas da vida diária (ABVD), atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e atividades avançadas da vida diária (AAVD). As ABVD contemplam o autocuidado. As AIVD são mais complexas e formam parte da capacidade do indivíduo para viver de uma forma autônoma em seu entorno familiar e ser membro ativo da comunidade. Requerem em maior ou menor grau vários componentes relacionados à aptidão funcional e ao controle motor, como força e resistência muscular, capacidade aeróbia, flexibilidade, habilidades motoras de locomoção, estabilidade e manipulação, coordenação, agilidade, velocidade, tempo de reação e tempo de movimento.¹³

As AAVD são bem mais complexas, incluem atividades físicas e sociais, são mais difíceis de categorizar e avaliar, razão porque não foram aplicadas neste estudo.^{1,14,5,15-16}

Segundo Morey et al, para o idoso manter-se com independência funcional se faz necessário a manutenção de qualidades físicas relacionadas com a força muscular, capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade, agilidade e equilíbrio.¹⁷ Por sua vez, a força e a flexibilidade têm influência nos ossos, na preservação da massa magra, no equilíbrio e são prioritárias para a independência funcional.

Na trajetória mais recente da saúde pública, Camargos, Perpétuo e Machado comprovaram que, à medida que o idoso aumenta a idade diminui a porcentagem de anos a serem vividos livres de incapacidade funcional e aumentam os anos com incapacidade funcional de dependência.¹⁸

Viver mais tem implicações importantes para a saúde. A longevidade⁴ pode se tornar um problema, com consequências sérias nas diferentes dimensões da vida humana, caso não seja usufruída de forma saudável. Os anos vividos a mais podem ser anos de sofrimento para os indivíduos e suas famílias: doenças, declínio funcional, perda da autonomia, isolamento social e depressão. No entanto, se os indivíduos envelhecerem mantendo-se ativos e independentes, a qualidade de vida fica preservada.

Para Dorante-Mendoza et al, a dependência funcional é o maior temor da população idosa e evitá-la ou postergá-la passa a ser função dos indivíduos, das famílias e do poder público.¹⁹ Dentro desse contexto, o Programa de Saúde da Família (PSF), hoje denominado Estratégia de Saúde da Família (ESF) reúne em simultâneo os elementos principais: o indivíduo (idoso), a família, seu entorno e a equipe de saúde. Inclusive, a ESF foi assim definida com vista à reorganização e fortalecimento do modelo assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS).²⁰

⁴ Longevidade: refere-se ao número de anos vividos por um indivíduo ou ao número de anos que, em média, as pessoas de uma geração ou coorte viverão (CARVALHO & GARCIA, 2003).

1.2- ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

A Atenção Primária à Saúde (APS), de acordo com a Organização Pan-Americana (OPAS) é um conjunto de valores (direito ao mais alto nível de saúde, solidariedade e equidade), um conjunto de princípios (responsabilidade governamental, sustentabilidade, intersetorialidade, participação social, entre outros) e um conjunto indissociável de elementos estruturantes (atributos) do sistema de serviços de saúde, que deve contemplar: acesso, integralidade, longitudinalidade, coordenação, orientação familiar e comunitária e competência cultural.²¹

A Atenção Básica (AB) caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.²² Ainda, ela considera o sujeito em sua singularidade, na complexidade, na integralidade e na inserção sociocultural e busca a promoção de sua saúde, a prevenção e tratamento de doenças e a redução de danos ou de sofrimentos que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável.²²

A AB tem a Saúde da Família como estratégia prioritária para sua organização de acordo com os preceitos do SUS.²² O PSF, criado em março de 1994, foi instituído pelo Ministério da Saúde como uma proposta de reorganização da atenção básica e de mudança de modelo assistencial, de resolutibilidade e de boa qualidade à população, identificando através das equipes os fatores de risco e atuando de forma

apropriada.²³

Foi concebido como uma estratégia para a reorganização e fortalecimento da atenção básica como o primeiro nível de atenção à saúde por meio do SUS, a partir da ampliação do acesso, a qualificação e a reorientação das práticas de saúde.²⁰

Dentre os princípios norteadores da Saúde da Família destacam-se o caráter substitutivo das políticas tradicionais de assistência com foco nas doenças, por um novo processo de trabalho comprometido com a prevenção, com a promoção da qualidade de vida da população e com a resolubilidade da assistência; a integralidade e intersetorialidade; a territorialização; a composição de equipe multiprofissional; a responsabilização e vínculo; o estímulo a participação da comunidade e ao controle social.²²

Para melhor operacionalização da assistência são definidas linhas estratégicas de ação que abrangem todas as fases do ciclo de vida humano (crianças, adolescentes, jovens, mulheres, homens adultos e idosos); a seleção de agravos prioritários; necessidades de saúde e doenças crônicas transmissíveis e não transmissíveis (hipertensão, diabetes mellitus, tuberculose, hanseníase, DST/AIDS, malária, dengue), alcoolismo e as ações programáticas (saúde mental, saúde do trabalhador, programas de reabilitação comunitária).²²

Em Alagoas a ESF está em funcionamento desde 1996. Atualmente está presente nos 102 municípios. Em 2001 havia 516 Equipes de Saúde da Família e em 2009 havia 744 Equipes.²²

Embora a ESF seja o modelo de atenção básica predominante no Estado sua cobertura ainda não é suficiente para atender toda a população. A proporção estimada de cobertura populacional pelo PSF de Maceió é de 26,88%.²²

As Equipes de Saúde da Família são compostas por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem, cinco a seis agentes comunitários de saúde, e mais recentemente, uma equipe de saúde bucal formada por um odontólogo e uma técnica de odontologia.²⁴

Os profissionais que formam a equipe saúde da família e a população acompanhada criam vínculos de corresponsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento aos problemas de saúde da comunidade identificados.²⁰

1.3- DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS, ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO FUNCIONAL

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) estão diretamente relacionadas com a perda de autonomia e dificuldades para realizar as ABVD. Estima-se que entre 75% a 80% da população de 60 anos ou mais têm pelo menos uma condição crônica, de acordo com a Rede Interagencial de Informações para Saúde (RIPSA).²⁵

A população inscrita nos Programas de Atenção a Grupos Especiais (hipertensão e diabetes) em Maceió é de 243.973, desta, 52,5% é formada por mulheres e 6,59% está constituída por idosos. A taxa de cobertura de planos de saúde nesta Cidade é de 23,2%, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Assim, a SUS dependência na Capital é de 76,8%.²⁶

Neri confirma os efeitos positivos dos exercícios físicos sobre a funcionalidade física, a função cardiovascular, a capacidade respiratória, a força muscular, a resistência, a flexibilidade, o equilíbrio e a mobilidade.¹²

A participação em um programa de exercício regular é uma modalidade de intervenção efetiva para reduzir e/ou prevenir um número de declínios funcionais associados ao envelhecimento. Os benefícios adicionais do exercício regular incluem melhora da saúde óssea, provocando assim, redução no risco de osteoporose; melhora da estabilidade postural, reduzindo, conseqüentemente, o risco de quedas, lesões e fraturas associadas, bem como, incremento da flexibilidade e amplitude de movimento. Ainda, há algumas evidências que sugerem que o envolvimento em exercícios regulares pode, também, trazer muitos benefícios psicológicos relacionados à preservação da função cognitiva, alívio de sintomas de depressão e comportamento e, finalmente, uma melhora no conceito de controle pessoal e autoeficácia.²⁷

1.4- ENVELHECIMENTO USUAL E BEM SUCEDIDO

A busca da longevidade é o sonho dos seres humanos. Na Província de Okinawa, no Sul do Japão, a expectativa de vida ao nascer é de 81,7 anos, enquanto no País é menor (81,2 anos). A maioria dos longevos é saudável e experimenta declínio funcional com idade bastante avançada (há caso aos 97 anos). Entre os preditores da longevidade estão os fatores genéticos, estilo de vida e oportunidade para contribuir para a sobrevivência excepcional.²⁸ ainda, nesta Província há um estudo de longevidade humana.²⁸

No Brasil, as pesquisas no campo da senescência estão começando a crescer. No que diz respeito ao envelhecimento bem sucedido (EBS), os primeiros estudos datam de 1950 e 1960, por pesquisadores de países europeus.²⁹⁻³¹

Há duas formas distintas de envelhecimento: usual ou comum e bem sucedido ou saudável. No primeiro, os fatores extrínsecos (tipo de dieta, sedentariedade, causas psicossociais, etc.) intensificariam os efeitos adversos que ocorrem com o passar dos anos, enquanto que, no envelhecimento bem sucedido, não estariam presentes ou, se presentes, seriam atenuados de alguma forma.

De acordo com Albert, o EBS é um acontecimento de cunho interdisciplinar. Envolve a genética, a fisiologia, epidemiologia, ciência social e ciência comportamental, estilo de vida, nutricional, psicossocial e os fatores que mantém e melhoram a alta função física e cognitiva.³² Considerado o novo paradigma da gerontologia.³³ Não há

definição consensual de envelhecimento bem sucedido.³³

Vários descritores são utilizados com o intuito de se referir ao mesmo conceito na literatura, entre estes, bem sucedido, produtivo, saudável e robusto.^{29, 33-36} No entanto, a definição mais discutida nos meios científicos é a de Rowe e Kahn da fundação MacArthur, que o definem, a partir de três componentes básicos: baixa probabilidade de doenças e incapacidades, alta manutenção da capacidade funcional física e cognitiva e engajamento ativo na vida social e em atividades produtivas (voluntariado, trabalho remunerado ou não remunerado).³⁵

Para Kahn, a definição de envelhecimento bem sucedido parece secundarizar as dimensões socioculturais e coletivas e atribuir a responsabilidade do EBS sob o ponto de vista particular e individual, apenas no autocontrole do idoso.³⁷

Na verdade, a própria Organização Mundial de Saúde (OMS) enfatiza que o envelhecimento não é apenas uma questão de âmbito individual e sim, um processo que deve contar com as políticas públicas e de iniciativas sociais e de saúde.³⁸⁻³⁹

A definição de envelhecimento ativo de acordo com a World Health Organization (WHO) é: otimização das oportunidades de saúde, participação, segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas.^{38(p.13)}

O EBS abrange uma combinação de fatores que permitem um processo geral de adaptação. Para tal, associam-se às mudanças relacionadas à idade e à capacidade de adaptação dos indivíduos.⁴⁰ Por meio dessa combinação de fatores é possível diferenciar o envelhecimento normal, não patológico, mas, com alto risco de dependência funcional, do EBS, com baixo risco de dependência funcional.

O atributo aptidão funcional abrange os aspectos capacidade funcional, desempenho muscular, motor, cardiorrespiratório, fatores morfológicos, autonomia e independência, que definem a base da aptidão funcional que são requisitos imprescindíveis ao EBS.

Os brasileiros estão expostos a uma série de condições adversas, entre estas, as dificuldades de acesso à saúde, deficiências de infraestrutura para lidar com as necessidades da população idosa, escassez de rede social e estratégias educacionais.⁴¹

Assim sendo, tendo em vista o que foi enunciado, o objetivo deste estudo foi investigar as condições socioeconômicas e de saúde e a relação entre a aptidão funcional pela American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) e o envelhecimento bem sucedido em idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió, no ano de 2009.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1- ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E HUMANO

Envelhecimento populacional é definido por Carvalho e Garcia, como a mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice.⁴²

A população idosa está aumentando, tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos o aumento ocorreu lentamente e de forma sustentada. A Inglaterra teve início de declínio de fecundidade em 1870 com a taxa de fecundidade total (TFT) de 5,3 passando para 2,2 em 1970 (redução de 58%), num período de 100 anos; na França 115 anos deverão transcorrer antes que a população de idosos duplique, passando de 7% para 14%. Durante a passagem, foi possível promover melhor organização dos sistemas de previdência e de saúde.⁴²⁻⁴⁴

Nos Estados Unidos, de acordo com o Centro Nacional de Estatística de Saúde dos Estados Unidos da América, no ano de 1900, 40% dos cidadãos americanos sobreviviam até os 65 anos, em 1990 80% atingiam essa idade, enquanto 50% viviam até 79 anos. Na Inglaterra e no País de Gales, entre 1981 e 1989, o número de indivíduos com idade acima de 85 anos aumentou em 39%.⁴⁵

Nos Estados Unidos e Austrália, vários pesquisadores utilizaram a metodologia de projeções populacionais para estudar as tendências da população idosa portadora de deficiência e incapacidades que necessitavam de assistência de longo prazo. Estes estudos foram direcionados para a alocação de recursos públicos nos serviços de saúde desses países.⁴⁶

Nos países em desenvolvimento, na América Latina e Caribe, o processo de envelhecimento evoluiu de forma rápida e com características únicas: Argentina, Barbados, Cuba e Uruguai, estão em estágios muito avançados do processo de envelhecimento, enquanto que, Chile, México e Brasil, estão ligeiramente atrás.⁴⁷ Kalache corrobora com os autores que a transição demográfica no Brasil ocorreu de forma rápida e irreversível num contexto de profundas transformações sociais.⁴⁸

A Organização das Nações Unidas (ONU) considera o período de 1975 a 2025 a “Era do Envelhecimento”. Nas nações desenvolvidas no período de 1970 a 2000, o crescimento observado foi de 54%, enquanto que, nos países em desenvolvimento chegou a 132%.

De acordo com as Nações Unidas (UN), a população dos países menos desenvolvidos está projetada para crescer mais que o dobro, de 804 milhões de habitantes em 2007 para 1.7 bilhões em 2050. De sorte que, em 2050, cerca de 19,0% desta população estará vivendo em países em desenvolvimento, enquanto 14,0% estarão em países desenvolvidos.⁴⁹

No Brasil, o rápido crescimento se deveu, principalmente, pelo declínio da fecundidade, iniciada no final da década dos anos 60 e rapidamente generalizada em todas as regiões brasileiras e estratos sociais e pela redução da mortalidade. No curso de quase 40 anos, entre 1970 e 2008, houve uma queda da fecundidade na ordem de 68% (TFT de 5,8 para 1,86).^{25,42,50-52} Nos anos 80 houve a aceleração do ritmo de queda da taxa de natalidade, devido à propagação da esterilização feminina no País.⁵³ Kalache afirma que os países desenvolvidos primeiro enriqueceram e depois envelheceram, enquanto no Brasil, o envelhecimento antecedeu o enriquecimento.⁴⁸

O aumento da longevidade, novas tecnologias no campo da saúde, a melhora de programas de saúde pública, engenharia sanitária e nutrição, além da intensa urbanização e a mudança do papel econômico da mulher, também contribuem para a mudança do padrão demográfico, onde o fenômeno do envelhecimento populacional é a principal preocupação.⁵⁴⁻⁵⁸ Em relação à urbanização no Brasil, na segunda metade do século XX, um maciço êxodo rural aconteceu rumo aos centros urbanos, de sorte que, 81,0% da população idosa encontra-se nesses centros.⁵⁹

De acordo com o censo de 2009 do IBGE, o Brasil possui 18.615.742 indivíduos idosos, o que corresponde a 9,72% da população total brasileira, desta, 5,4% representa o sexo feminino. O Brasil ocupa o 92º lugar em nível mundial em expectativa de vida ao nascer, com média de 72,4 anos. Alagoas ocupa a 27ª posição em nível nacional, com média de 67,2 anos, sendo 63,3 anos para o sexo masculino e 71,3 anos para o feminino.²⁶ A prevalência do sexo feminino em idades

avanzadas é maior em relação ao sexo masculino, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento.⁶⁰

Uma característica de populações de envelhecimento é que o número de pessoas mais idosas está aumentando rapidamente à medida que aumenta a idade considerada. Assim, o número de pessoas com idade de 60 anos ou mais está projetado para triplicar, enquanto as de 80 ou mais anos está para quintuplicar, de sorte que de 88 milhões em 2005 passará para 402 milhões em 2050. Ainda, deste, metade dos muito idosos (80 anos ou mais) estará vivendo em países em desenvolvimento.⁴⁹

Hoje, muitos indivíduos estão vivendo por mais tempo, sem, contudo, dispor de melhores condições econômicas e sanitárias. O Estado ainda não é capaz de aplicar estratégias para a efetiva prevenção e tratamento das DCNT e suas complicações. Assim, considerando as desigualdades regionais e sociais, que existem no Brasil, os idosos não encontram amparo devido e adequado no sistema público de saúde e previdência social, aumentando, por sua vez, as sequelas das DCNT, desenvolvendo incapacidades, perdendo autonomia e qualidade de vida.^{44,61}

Beltrão et al corroboram com os autores e acrescentam que as demandas por benefícios previdenciários e assistenciais deverão aumentar, visto ser a população idosa a principal usuária dessas políticas. Segundo os autores, outro agravante no que diz respeito às políticas públicas, é que os antigos problemas de saúde continuam presentes, ressurgem afetando crianças e jovens: câncer, síndrome da

imunodeficiência adquirida (AIDS), mortes violentas, etc.⁶²

Ainda para os autores, considerando a complexidade na alocação de recursos, como o Estado poderá melhorar a qualidade de vida da população, principalmente a idosa?⁶² O sistema de saúde brasileiro tradicional não tem considerado o envelhecimento como uma de suas prioridades. O Ministério da Saúde (MS), embora, desde o ano de 1961 há a preocupação com o envelhecimento, razão da criação da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia.⁶³ Em nível de programa de governo, o grande avanço em políticas de proteção social aos idosos brasileiros aconteceu na instituição da Constituição de 1988.⁶⁴

Camarano identificou por meio de pesquisa quatro ações políticas de atenção ao idoso: renda para compensar a perda da capacidade laborativa (previdência e assistência social), saúde, cuidados de longa duração e a criação de um entorno, onde sejam contempladas habitação, infraestrutura e acessibilidade.⁶⁵ Esta mesma autora esclarece acerca da necessidade em se manter na ativa pelo maior tempo possível, para minimizar as pressões no sistema previdenciário.

No Brasil o envelhecimento aconteceu de forma rápida e intensa, de acordo com o MS.⁶³ A heterogeneidade demográfica e socioeconômica é bastante considerável entre as cinco macrorregiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), assim, fazem-se necessárias respostas diferenciadas por parte dos gestores estaduais e municipais.⁶⁶

Luiz et al corroboram argumentando que as disparidades regionais também acontecem no interior de grandes municípios, dessa forma, as desigualdades sociais se concretizam na deficiência do acesso e na configuração inadequada das ações e serviços, principalmente na saúde.⁶⁷

Considerando que, financiar os custos de uma população idosa com uma alta incidência de DCNT será muito maior do que o de financiar uma população ativa e saudável, ações preventivas que envolvam o envelhecimento saudável e a manutenção da capacidade funcional podem, além de melhorar a qualidade de vida desta população, postergar a demanda por cuidados de longa permanência.⁶⁴

No que diz respeito à reserva de leitos hospitalares credenciados pelo SUS em Maceió, os idosos concorrem em desvantagem frente às crianças ou adultos, embora seja garantido atendimento específico na Política de Saúde do Idoso.⁶⁸ Para Lima-Costa e Veras “viver mais é importante desde que se consiga agregar qualidade aos anos adicionais de vida”.^{69(p.700)}

2.2- TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

De acordo com Kac e Velásquez-Meléndez, a transição nutricional⁵ está marcada, no momento, pelo aumento na prevalência de obesidade nos diversos subgrupos populacionais.⁷⁰

No Nordeste urbano, em relação à dinâmica epidemiológica da desnutrição ($IMC \leq 18,5 \text{ Kg/m}^2$) em mulheres na faixa etária de 18-49 anos vem diminuindo de 10,8% (1975) para 5,2% (1989) e 6,3% (1996). Ainda, segundo os mesmos autores, o Nordeste rural apresentou declínio em todos os períodos (1975-1996).⁷¹

Batista Filho, Assis e Kac relatam um acompanhamento da situação brasileira no curso de trinta anos (1974-2003), em que se evidencia um processo dinâmico com tendências claramente epidêmicas marcadas por diferenças entre gêneros e regiões.⁷² Trata-se da obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) entre mulheres nas regiões Nordeste e Sudeste. No Nordeste, aumentou de forma contínua de 1974/1975 a 1996, de sorte que no primeiro período foi de 4,6% passando para 7,8% (1989) e 13,1% (1995/1996), sofrendo uma redução em 2002/2003 (11,7%).

⁵ Fenômeno no qual ocorre uma inversão nos padrões de distribuição dos problemas nutricionais de uma dada população no tempo. Significa uma mudança na magnitude e no risco atribuível de agravos associados ao padrão de determinação de doenças atribuídas ao atraso e à modernidade, assim, há a passagem da desnutrição para a obesidade (Kac, Velásquez-Meléndez, 2003).

Segundo os mesmos autores, na região Sudeste houve aumento linear de 1974/1975 (7,2%) e em 1989 (15,7%), no entanto, em duas observações sequenciais (1996 e 2002/2003) houve redução de 13,3% para (11,7%), respectivamente.⁷²

Nos EUA e em outros países industrializados, a confluência simultânea de tendências socioeconômicas e culturais tem contribuído para o sobrepeso e obesidade da população. Os fatores que mais têm contribuído são:

“a proliferação de inventos e de sistemas mecanizados que eliminam a necessidade do trabalho braçal: implementação de métodos de agricultura que permitem a produção de alimentos em quantidades além das necessárias para as populações industrializadas; acumulação de capital suficiente para utilizar grãos na alimentação de animais e, após, adquirir e consumir produtos animais, em vez de consumir diretamente os grãos; popularização de atividades sedentárias, como assistir à televisão e usar o computador; aumento da influência da propaganda de alimentos sobre os hábitos alimentares e na disponibilidade e na capacidade de aquisição de alimentos de fácil preparo e que são altamente energéticos e pobres em nutrientes”.⁷³

A avaliação do estado nutricional de idosos abrange complexa rede de fatores, além dos econômicos e alimentares. Entre esses, o isolamento social, as DCNT, as incapacitantes, as alterações fisiológicas decorrentes da idade, o estilo de vida: práticas ao longo da vida (fumo, dieta, atividade física) e os fatores socioeconômicos revelando uma maior heterogeneidade entre os indivíduos deste grupo.⁷⁻⁷⁷

Tanto o sobrepeso quanto a obesidade são fatores de risco relevantes para o surgimento de DCNT. Entre os fatores principais estão o consumo de alimentos com elevada densidade energética, pobres em nutrientes, com altos teores de açúcar e gorduras saturadas, aliados à reduzida atividade física, de acordo com a OPAS.⁷⁸

Monteiro et al (1995) relatam que a maior proporção de obesos ocorria com maior frequência nos estratos menos abastados das populações e mais presentes nas mulheres.⁷⁹

2.3- TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

As mudanças na saúde e no padrão de enfermidades e morte caracterizam a transição epidemiológica.⁸⁰ O Brasil tem experimentado uma transição epidemiológica com alterações severas no quadro de morbimortalidade. Atualmente, quase um terço (31,0%) dos óbitos são por problemas cardiovasculares.⁶⁶

2.3.1- Hipertensão, diabetes e artrites

Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) apontam Maceió com 21,8% de hipertensos, destes, 27,2% são mulheres.⁸¹ A prevalência de hipertensão arterial sistêmica

(HAS) de 2006 a 2009, segundo a pesquisa, aumentou em todas as faixas etárias, 63,2%, enquanto em 2006 esses percentuais eram mais baixos (57,8%). Entre os fatores responsáveis têm-se: padrões alimentares, nível de atividade física, os fatores genéticos, estresse e outros.

Há uma epidemia mundial de Diabetes mellitus (DM). Em 1985 eram cerca de 135 milhões de pacientes em nível mundial. De acordo com a OPAS, até 2030 o quadro deverá ser aproximadamente 370 milhões.⁷⁸ O crescimento demográfico, o envelhecimento da população, a urbanização crescente, os hábitos alimentares pouco saudáveis, a obesidade e os estilos de vida sedentários, são os responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do DM em todo o mundo.^{63,78}

Estima-se que a maioria da população diabética de países desenvolvidos em 2030 estará com 65 anos ou mais, enquanto que, nos países em desenvolvimento, estas pessoas estarão na faixa de 45 a 65 anos (anos mais produtivos).

No Brasil, o diabetes e a hipertensão arterial, são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e 62,1% de causas de insuficiência renal crônica em pacientes submetidos à hemodiálise.⁶³

Osteoartrite (AO), ou osteoartrose é a enfermidade musculoesquelética mais comum nos indivíduos com mais de 65 anos.⁸² De acordo com os autores, cerca de 85,0% da população geral apresenta evidências radiográficas de AO aos 65 anos de idade. Acrescentam, ainda, que quando os grupos são analisados com idade superior a 55 anos, as mulheres apresentam as maiores prevalências e suas formas são mais graves. Acreditam que o fato se deve aos hábitos corporais ou mesmo predisposição genética. Os autores afirmam que por ser uma doença crônica, com múltiplos fatores envolvidos na sua patogenia, seu tratamento deve ser multidisciplinar, buscando não apenas a melhora clínica, mas, ainda, melhora mecânica e funcional.

2.4- ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E APTIDÃO FUNCIONAL

A atividade física (AF) é conceituada como todo movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, que resulta em gasto energético acima dos níveis de repouso. O exercício físico, no entanto, é toda atividade planejada, estruturada e repetida, com vistas a melhorar à aptidão funcional relacionada à saúde.⁸³

As recomendações de AF para a saúde durante o processo de envelhecimento ou para o idoso seguem as mesmas recomendações para a população geral.⁸⁴⁻⁸⁵

As recomendações citadas enfatizam quatro aspectos para a promoção de um envelhecimento saudável: 1) atividades aeróbicas de intensidade moderada (30 minutos diários durante cinco dias na semana); 2) fortalecimento muscular com peso (10 a 15 repetições, de 8 a 10 exercícios que trabalhem os grandes grupos musculares de dois a três dias não consecutivos); 3) flexibilidade, pelo menos 10 minutos com o maior número de grupos de músculos e tendões, todos os dias de atividades aeróbicas e de fortalecimento e 4) equilíbrio, exercícios de equilíbrio três vezes por semana.

A AF regular tem um papel fundamental na prevenção e controle das DCNT, melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento. Além do mais, um programa de exercícios com peso durante o processo de envelhecimento, tem efeitos benéficos tanto na massa muscular quanto na força muscular e no controle de DCNT. Assim, uma das chaves do envelhecimento bem sucedido parece estar em garantir um estilo de vida ativo.⁸⁴⁻⁸⁵

Shephard refere que nas duas últimas décadas vários estudos têm demonstrado que a atividade física regular no idoso promove melhora na qualidade de vida, maximiza as funções, promove prolongamento da independência e minimiza ou reverte os impactos adversos que ocorrem durante o processo de envelhecimento em nível físico, psicológico e social.⁸⁶

Acrescenta, ainda, melhora na regulação dos níveis de glicose, da função imunitária, do impacto das doenças crônicas, melhora a mobilidade e aumenta a resistência cardiovascular, da força muscular, da flexibilidade, do equilíbrio, da coordenação, diminuição da obesidade e um reforço do tecido ósseo (após treinamento de médio ou longo prazo).⁸⁶

De acordo com Matsudo et al, tanto nos países desenvolvidos, quanto em desenvolvimento, o caso do Brasil, há a preocupação da inclusão da atividade física para prevenir ou minimizar os efeitos do envelhecimento.⁸⁷

A atividade física possui um importante papel para diminuir a taxa de declínio da capacidade funcional, proporcionando ao idoso autonomia e melhor qualidade de vida por um período de tempo maior.⁷

Gobbi e Ansarah comprovam a melhoria dos componentes de aptidão funcional em indivíduos idosos, relatando que praticantes de atividade física de forma regular tendem a apresentar uma melhor aptidão funcional e, em consequência, maior autonomia.⁸

A aptidão funcional expressa à capacidade funcional direcionada à realização da atividade física, representada por um conjunto de componentes que são inatos, adquiridos ou alterados, que se relacionam com a saúde.⁸⁸

Para os autores a capacidade que os idosos têm de manterem-se independentes parece depender da manutenção de qualidades físicas relacionadas com a força muscular, flexibilidade, resistência cardiovascular, agilidade e equilíbrio. Estes parâmetros físicos definem a base da aptidão funcional.⁸⁸

Glaner divide a aptidão funcional em dois grupos: aptidão funcional relacionada à saúde e aptidão funcional relacionada às capacidades esportivas, de acordo com as exigências de cada esporte.⁸⁹ Os componentes da aptidão funcional relacionada à saúde (AFRS) são: morfológico, funcional, motor, fisiológico e comportamental, importantes para a população idosa sob o ponto de vista de saúde, qualidade de vida e bem-estar. Para fins exequíveis deste estudo será considerado apenas o componente motor.⁸⁹

De 17 a 19 de novembro de 2003, o Rio de Janeiro sediou uma seleção internacional de especialistas no planejamento e avaliação de programas de promoção de atividade física para a comunidade, sob a coordenação do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e World Health Organization Collaborating Center for Physical Activity and Health Promotion (WHOCC). O objetivo do encontro foi discutir acerca da crise crescente de saúde pública, com os aumentos significativos em morbidade e mortalidade prematura, decorrentes de níveis inadequados de atividade física na população.⁹⁰

2.5- COMPONENTES DA APTIDÃO FUNCIONAL

2.5.1- Força muscular

Gobbi et al definem força muscular como o resultado da contração ou tensão muscular, máxima ou não, com ou sem produção de movimento ou variação do tamanho do músculo. Importante componente da capacidade funcional.⁹¹

De acordo com Grimby e Saltin, em decorrência do decréscimo da massa muscular, a força muscular diminui de 25% a 30% ao se comparar pessoas entre 20 e 30 anos com as de 65 anos.⁹²

A perda de massa muscular confere ao idoso maior risco para queda, fratura, incapacidade, dependência, hospitalização recorrente e morte. A perda de peso recente, em especial da massa magra, relaciona-se a autorrelato de fadiga; fraqueza muscular; diminuição da velocidade de caminhada e redução da atividade física.⁹³

Os possíveis mecanismos fisiopatológicos que desencadeiam a perda muscular e inabilidade fisiológica em idosos são ainda pouco conhecidos. Entretanto, por meio de estudos epidemiológicos foram evidenciados alguns fatores que contribuem para a sarcopenia: nutrição inadequada, alterações neurais, hormonais, inatividade física e baixo grau de inflamação crônica.⁹⁴⁻⁹⁶

2.5.2- Agilidade e equilíbrio dinâmico

Agilidade é a capacidade de realizar movimentos de curta duração e alta intensidade com mudança de direção ou alterações do centro de gravidade do corpo, com aceleração e desaceleração.⁹¹ Um bom nível de agilidade depende de outras capacidades físicas como força muscular, flexibilidade e velocidade.⁹⁷ A agilidade é determinada geneticamente (genótipo).⁹¹

O equilíbrio é a capacidade de manter a posição do corpo sobre sua base de apoio, seja ela estacionária ou móvel. Durante o movimento, faz-se necessário um controle do centro de gravidade do corpo, à medida que este se desloca sobre sua base de apoio, e de níveis adequados de força dos membros inferiores para manutenção do equilíbrio estático e dinâmico, bem como, para estabilização da articulação do tornozelo.⁹⁸

A agilidade e equilíbrio são exigidos em muitas atividades do cotidiano do idoso, como andar desviando-se de outras pessoas e obstáculos (mesas, cadeiras, etc.), locomover-se carregando objetos e andar rapidamente pela casa para atender ao telefone ou a companhia.⁷

As manifestações dos distúrbios do equilíbrio têm grande influência para os idosos, podendo levá-los ao declínio da autonomia social, uma vez que acabam por reduzir as suas AVD, pela predisposição a quedas e fraturas, trazendo sofrimento, imobilidade corporal, medo de cair novamente e altos custos com o tratamento.⁹⁹

Segundo as autoras, o desequilíbrio é um dos principais fatores que limitam hoje a vida do idoso.

2.5.3- Coordenação

Coordenação pode ser definida como: “uma interação sincronizada entre o sistema nervoso central e a musculatura esquelética, o que permite uma ação ótima entre os grupos musculares na realização de uma sequência de movimentos com um máximo de eficiência e eficácia”.^{91(p.207)}

Segundo os mesmos autores, a coordenação é necessária, ainda, ao domínio de situações que exijam uma ação rápida e consciente, sendo importante na prevenção de acidentes. Gallahue e Ozmun relatam outros benefícios: intimamente ligada a alguns componentes físicos (equilíbrio, velocidade, agilidade e ritmo).¹⁰⁰

De acordo com Spirduso, a coordenação neuromuscular significa organizar e ativar músculos grandes e pequenos com a magnitude de força correta na sequência mais eficiente.^{1(p.242)} Segundo a autora, ao se descrever uma pessoa como “coordenada” ou “tendo muita coordenação”, refere-se à capacidade da pessoa coordenar os olhos, mãos e pés de maneira que um movimento específico possa ser realizado para atingir um objetivo. Ainda, quando uma tarefa física exige principalmente a integração da visão e das mãos para manipular objetos, diz-se que a tarefa requer movimentos neuromusculares coordenados.

O envelhecimento provoca uma diminuição da velocidade dos movimentos, da massa muscular e uma redução da capacidade de combinar esses movimentos, gerando falsas reações em situações inesperadas, o que aumenta o risco de acidentes.¹

A autora ainda destaca que os movimentos que exigem coordenação são reduzidos ao longo dos anos. Essa qualidade física é a base para o aprendizado sensório-motor, facilita a aprendizagem e correção de movimentos novos e automatizados e dependem de outros elementos da aptidão funcional e de suas interações, como força, velocidade, capacidade aeróbia e flexibilidade. A lentidão devido ao decréscimo da coordenação afeta os movimentos da vida diária (calçar e amarrar os sapatos, abotoar a roupa, fechar um zíper, cortar um alimento, discar um número de telefone, remover uma tampa de uma jarra, segurar, carregar e colocar objetos numa prateleira, etc.) e, em consequência, a independência funcional.

Para Williams os movimentos neuromuscularmente coordenados são definidos como o uso integrado, habilidoso de olhos, braços, mãos e dedos em um movimento preciso, fino.¹⁰¹ Para o autor, na execução de uma tarefa motora complexa, o indivíduo deve prestar atenção, ou seja, deve estar conscientemente informado. Com o envelhecimento há um declínio na capacidade de manter a atenção fixada em uma tarefa.¹⁰¹

Prinz et al Philips et al afirmam que bebês, crianças e adultos mais idosos têm muita dificuldade em atender apenas aos estímulos importantes e relevantes para a tarefa.¹⁰²⁻¹⁰³ Backman e Molander, por meio de estudos com jogadores idosos e jovens de golfe, detectaram que os jogadores mais idosos, na presença de ruídos externos, têm mais dificuldade de se concentrarem que os mais jovens.¹⁰⁴

2.5.4- Flexibilidade

É uma das capacidades físicas que depende do estado e condição das estruturas que envolvem as articulações: tecidos moles das articulações, tendões, ligamentos e músculos. Não havendo uso das estruturas elas irão encurtar, diminuindo sua capacidade com o passar do tempo, resultando na restrição à movimentação.¹⁰⁵

A perda de flexibilidade não reduz apenas a quantidade de natureza do movimento realizado em torno da articulação, mas, também aumenta a possibilidade de lesão articular ou muscular.¹

A flexibilidade medida por meio do teste de sentar e alcançar da AAHPERD tem validade para medir a flexibilidade da região lombar e musculatura posterior das coxas.⁸⁹ A flexibilidade do quadril, representada principalmente pela flexibilidade dos ísquios-tibiais e para vertebrais declina de 20 a 30% entre a idade de 20 a 70 anos e sofre uma queda mais acentuada aos 80 anos.¹⁰⁶

2.6- ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO

Vários estudos têm sido desenvolvidos para compreender como se dá o envelhecimento bem sucedido, bem como o papel dos fatores de proteção.¹⁰⁷ Um dos termos mais comumente utilizados para descrever um bom envelhecimento é envelhecimento bem sucedido, atribuído a R. J. Havihurst, em 1960, que o definiu como vida somada aos anos.¹⁰⁸

Na década de 60 o termo foi associado à mudança ideológica, que considerava que a velhice e o envelhecimento não são sinônimos de doença, inatividade e contração geral no desenvolvimento. A partir de então, a Gerontologia tem buscado meios para investigar o lado positivo da velhice, o potencial para o desenvolvimento, bem como, a heterogeneidade, a multidimensionalidade e a multicausalidade associadas ao processo.¹⁰⁹

No momento, o envelhecimento bem sucedido é considerado o novo paradigma da gerontologia, embora, os primeiros estudos na área da gerontologia datem da década de 1950 e 1960.^{33,29} A definição mais discutida nos meios científicos na atualidade é a de Rowe e Kahn do Instituto MacArthur.³⁵

Os pesquisadores definem o EBS sob o ponto de vista multidimensional e interdisciplinar, a partir de três componentes ou fatores básicos: baixa probabilidade de doenças e incapacidades, alta manutenção da capacidade funcional física e cognitiva e engajamento ativo na vida social e em atividades produtivas

(voluntariado, trabalho remunerado ou não remunerado) (Fig. 1), passou a ser o marco conceitual da OPAS.¹¹⁰

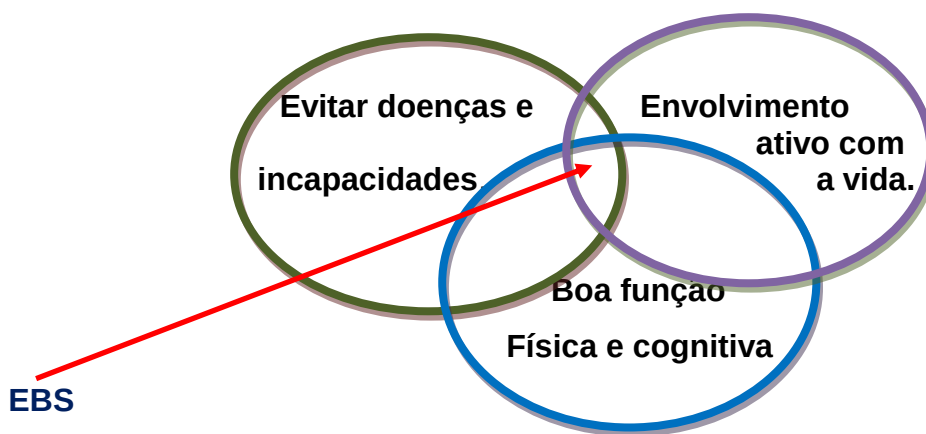


Figura 1. Modelo de envelhecimento bem sucedido.

Enquanto que, a Organização Mundial de Saúde norteia seu programa acerca de Envelhecimento sob a perspectiva do *envelhecimento ativo (EA)*. O conceito de EA é: “o processo de otimizar oportunidades para saúde, participação e segurança de modo a realçar a qualidade de vida na medida em que as pessoas envelhecem.”^{111(p.12)}

Na visão dos formuladores, é mais inclusivo do que envelhecimento saudável, seu fundamento é o sentido de participação e não tão só a capacidade para manter-se fisicamente ativa ou inserida na força de trabalho. A participação é pensada em sentido abrangente, na família, em assuntos sociais, econômicos, cívicos, culturais e espirituais, e como possibilidade afeta também aos idosos com doença ou incapacidade, nos limites de sua condição.¹¹²

Bowling e Dieppe relatam como Rowe e Kahn distinguem o envelhecimento normal de envelhecimento bem sucedido. Normal é aquele que apresenta declínio físico, social ou cognitivo em decorrência da idade, sendo agravado por fatores extrínsecos: estilo de vida, fatores ambientais.^{113,35} O EBS é aquele em que as perdas funcionais são minimizadas (pouco ou nada relacionada ao declínio das funções fisiológicas e cognitivas com os fatores extrínsecos desempenhando papel neutro ou positivo). O Quadro 1 traz os principais componentes do envelhecimento bem sucedido.

Quadro 1- Principais componentes do envelhecimento bem sucedido.

Principais componentes do envelhecimento bem sucedido

Definição teórica

- Expectativa de vida;
- Satisfação com a vida e bem-estar (inclui felicidade e contentamento);
- Saúde mental, psicológica e cognitiva;
- Crescimento pessoal e aprender coisas novas;
- Saúde física e funcional, independência funcional;
- Características e recursos, incluindo percepção de autonomia, controle, independência, adaptabilidade, autoestima, visão positiva, metas;
- Social, comunidade, atividade de lazer, integração e participação;
- Redes sociais, apoio, participação e atividade.

Definições adicionais

- Realizações;
- Prazer de dieta;
- Segurança financeira;
- Vizinhança;
- Aparência física;
- Produtividade e contribuição para a vida;
- Senso de humor;
- Senso de propósito;
- Espiritualidade.

Fonte: Bowling e Dieppe (2005).

O conceito de EBS pode ser interpretado sob duas perspectivas: uma que olha o EBS como um estado de ser, uma condição que pode ser medida objetivamente num determinado momento e outra que o vê como um processo em adaptação continuamente.¹¹⁴

Strawbridge et al esclarecem que para Rowe e Kahn os participantes para serem considerados com EBS precisam responder positivamente aos três critérios: a) ausência de doenças, inaptidões e fatores de risco.^{115,35} As doenças elencadas neste item incluem doença do coração, acidente vascular cerebral, bronquite, diabetes, câncer, osteoporose, enfisema ou asma. Considera-se ausência de inaptidões: estar hábil para executar sete AVD: tomar banho, vestir, comer, usar o toalete, mover-se da cama para a cadeira, cuidar-se ou caminhar no quarto. Por ausência de fatores de risco considera-se: ausência de tabagismo, hipertensão e obesidade.

Os componentes dos fatores de risco foram definidos de acordo com o Instituto Nacional Norte-Americano do Coração, Pulmão e Sangue (NHLBI) e como ponto de corte para obesidade utilizou-se o índice de massa corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$.¹¹⁶ b) manutenção do funcionamento físico e mental: inclui a habilidade de caminhar $\frac{1}{4}$ de milha, habilidade para subir um lance de escada sem descansar, habilidade para se manter em pé sem desfalecer e habilidade para lembrar-se de coisas sem dificuldade, lembrar-se onde a pessoa pôs algo. C) engajamento ativo com a vida: inclui contato mensal com três ou mais amigos íntimos ou parentes. Sendo produtivo, inclui qualquer um dos itens: emprego assalariado; desejar ter criança ou

neto; voluntariado ativo ou limpar a casa.

2.7- JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Embora as pesquisas relacionadas ao envelhecimento populacional estejam crescendo em diversas áreas de abrangência, há escassez em âmbito regional e nacional, entre estas a relação aptidão funcional e envelhecimento bem sucedido. A pertinência do estudo pode ser justificada pelas razões que seguem:

1. Nenhum estudo, no Brasil, investigou a relação entre aptidão funcional e envelhecimento bem sucedido em idosas de baixo poder aquisitivo, matriculadas no SUS. A aptidão funcional é parte desse modelo de envelhecimento.
2. A população idosa está aumentando, tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, a maioria está formada por mulheres, que são física e socialmente mais frágeis que os homens e as DCNT são mais prevalentes. A independência funcional se faz necessária à manutenção de qualidades físicas. Altos níveis de atividade física ou aptidão funcional estão associados à diminuição no risco de DCNT. A dependência funcional é o maior temor da população idosa e evitá-la ou postergá-la é função dos indivíduos, das famílias, do poder público e a preocupação de pesquisadores, principalmente aqueles dedicados ao envelhecimento. Ao se diagnosticar os sinais de dependência funcional na população idosa pode-se contribuir, a tempo, na prevenção, promoção, tratamento e recuperação, assim como na diminuição dos custos da

saúde e das famílias. Ainda, reduzir ao mínimo o tempo de enfermidades, impedimentos e de hospitalização, promovendo maior rotatividade de leitos (problema crucial na saúde).

3. O Estado, ainda necessita de meios custos-efetivos para a prevenção e tratamento das DCNT e suas complicações. A prática de atividade física e a boa aptidão funcional são dois componentes importantes na promoção do EBS e no controle das DCNT.

3- OBJETIVOS

3.1- GERAL

Investigar as condições sociodemográficas e de saúde e, a relação entre alguns componentes da aptidão funcional pela AAHPERD e o envelhecimento bem sucedido em idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió, no ano de 2009.

3.2- ESPECÍFICOS

3.2.1. Descrever as características das mulheres idosas cadastradas no Programa Saúde da Família de Maceió, segundo as variáveis sociodemográficas (idade, grau de instrução, estado civil, arranjo domiciliar e renda *per capita*) e as variáveis relacionadas às condições de saúde (percepção da saúde, morbidade referida, tabagismo, estado nutricional, depressão, capacidade funcional e nível de atividade física).

- 3.2.2. Avaliar o nível de aptidão funcional das mulheres com idades compreendidas entre ≥ 60 anos e < 80 anos do Programa de Saúde da Família de Maceió/AL, a partir de três componentes da aptidão funcional (teste de agilidade e equilíbrio dinâmico, coordenação e flexibilidade), por meio da bateria da AAHPERD e verificar a associação entre aptidão funcional e as variáveis sociodemográficas e as relacionadas às condições de saúde.
- 3.2.3. Calcular, pelas variáveis estudadas, o percentual de idosas que podem ser consideradas como tendo envelhecimento bem sucedido.
- 3.2.4. Verificar se existe associação entre as variáveis do estudo (condições econômicas e de saúde) e possuir envelhecimento bem sucedido.

O município de Maceió é a capital do Estado de Alagoas, localizado na região Nordeste do país. Tem uma população de 936.314 habitantes, desta, 7,1% são idosos e 60,9% do sexo feminino. Possui área territorial de aproximadamente 511 km², com densidade demográfica de 1832,31 habitantes por km².²⁶

4.3- POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi constituída por mulheres com idade ≥ 60 anos e < 80 anos, cadastradas nas equipes do PSF de Maceió. Foram excluídas da pesquisa as portadoras de deficiências físicas e que se recusaram a participar ou assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A).

O processo de recrutamento dos sujeitos se realizou por meio de um convite às mulheres que atendiam ao critério de inclusão. O convite aconteceu mediante a visita da pesquisadora principal às UBS/PSF, sorteio das pesquisadas e entrega de convites à Direção da Unidade para que os Agentes Comunitários de Saúde entregassem nos domicílios. Não havendo idosa que atendesse aos critérios de pesquisa ou que não puderam ou quiseram comparecer à UBS/PSF, automaticamente era retirado um novo prontuário. Durante o curso da pesquisa houve 87 idosas (32,4%) que não puderam ou quiseram comparecer e foram substituídas.

A razão da escolha do sexo feminino e faixa etária se deveu a existência de valores normativos para a bateria da AAHPERD, que foram desenvolvidos para mulheres com idades entre 60 a 69 anos e 70-79 anos em razão dos estudos apontarem que as mulheres frequentam mais o sistema de saúde que os homens.^{7,116}

4.4- DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

4.4.1- Procedimentos para cálculo, recrutamento e seleção da amostra

1) Primeiro estágio – Conhecer a população-alvo do estudo e selecionar a amostra. Para tal, foram buscadas informações no Núcleo do Programa Saúde da Família da Secretaria Municipal de Saúde de Maceió, acerca do número de idosos inscritos no PSF/Maceió. Na ocasião foi apresentado à Direção do Núcleo o projeto de pesquisa, os objetivos e os esclarecimentos pertinentes ao estudo.

2) segundo estágio – A partir do conhecimento do número de idosos cadastrados no PSF/Maceió, por UBS com PSF (36 unidades) e equipes de saúde da família (72 equipes), calculou-se o número de mulheres idosas, por UBS e equipe de saúde, com o intuito de se obter uma amostra estratificada aleatória que fosse representativa da população feminina idosa.

Os parâmetros para o cálculo da amostra tiveram por base: o tamanho da população de 7886 mulheres idosas inscritas no PSF/Maceió, nível de confiança de 95%, erro alfa de 5%, poder do teste estatístico de 80%. Desse modo, a amostra mínima consistiu de 226 idosas. Para compensar possíveis perdas, a amostra foi acrescida em 20%, totalizando 271 pesquisadas, sendo que foram entrevistadas 268. A perda foi de 1,1%, que correspondeu a uma UBS/PSF, que se encontrava em reforma (houve vários contatos durante o período de coleta). Nessa Unidade havia a previsão de três pesquisadas (Quadro 2).

Quadro 2- Distribuição dos distritos sanitários de saúde, número de unidades de saúde, número de equipes de saúde, número previsto de pesquisadas e número de pesquisas concluídas.

Distrito Sanitário de Saúde	Nº de Unidade de Saúde	Nº de Equipe de Saúde	Nº Previsto de pesquisadas	Nº de Pesquisas concluídas
I	7	11	44	44
II	4	7	32	32
III	5	11	40	40
IV	4	9	45	42
V	4	7	27	27
VI	5	10	25	25
VII	7	17	58	58
TOTAL	36	72	271	268

3) Terceiro estágio – Prontuários de família a serem analisados. A estratificação aconteceu segundo o critério de probabilidade proporcional ao número de idosas inscritas no modelo. O número de prontuários de família a serem examinados no arquivo se deu por amostragem sistemática, calculada com base no “n” mínimo, acrescido da proporção de mulheres na faixa de 60 a 79 anos, multiplicados por 9,5 correspondentes às proporções de idosas que fazem atividade física, que não tem

dependência funcional e que não apresentam transtorno depressivo, obtendo-se um intervalo amostral igual a quatro. A partir daí, por meio da amostragem aleatória simples, a cada quatro prontuários de família um era retirado para compor a amostra em cada UBS/PSF/Maceió. Quando havia idosa no prontuário, esta era convidada para participar da pesquisa. Se não houvesse idosa no prontuário familiar, o prontuário seguinte era consultado.

4) quarto estágio – A escolha das UBS/PSF/Maceió para início da coleta de dados, feita também de forma aleatória.

4.4.2- Período de coleta de dados

O trabalho de campo foi realizado entre julho de 2008 a fevereiro de 2009.

4.4.3- Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

A coleta de dados foi feita por meio de questionário estruturado, multidimensional e pré-testado, em duas etapas. Na primeira etapa foi feita entrevista individual com instrumento que consta no Apêndice B. Na segunda etapa foram feitas as avaliações antropométricas (índice de massa corporal e circunferência da cintura) e aplicação de alguns dos componentes da bateria de testes da AAHPERD.

O instrumento é composto por perguntas fechadas e abertas, com conteúdos subdivididos em oito partes.

- a) Primeira parte: caracterização da unidade e entrevistador.
- b) Segunda parte: variáveis sociodemográficas como idade, anos de estudo, estado civil, arranjo domiciliar e renda per capita familiar.
- c) Terceira parte: variáveis relacionadas às condições de saúde, tais como morbidades referidas, percepção da saúde e hábito de fumar.
- d) Quarta parte: avaliação antropométrica (IMC) e CC.
- e) Quinta parte: escala de depressão geriátrica (GDS-30).
- f) Sexta parte: aptidão funcional por meio do teste da bateria da AAHPERD.
- g) Sétima parte: nível de atividade física por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ, versão curta).
- h) Oitava parte: atividades da vida diária (escala de Lawton).

A aplicação dos instrumentos foi efetuada por três pesquisadoras associadas, especialmente treinadas por um projeto-piloto envolvendo 30 idosas. O objetivo do estudo piloto foi definir a adaptação ao questionário, bem como o treinamento dos entrevistadores em situação real.

4.5- ANÁLISE DE DADOS

Utilizou-se o aplicativo Microsoft Excel, versão 12.0 para armazenamento dos dados, os quais foram transportados para o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows versão 13.0 para consolidação, tabulação e análise dos dados.

O tratamento estatístico descritivo foi feito mediante a análise dos resultados sob a forma de frequência, média, desvios-padrão e percentis (P25, P50 e P75). Na abordagem analítica foi realizada análise bivariada utilizando o teste do qui-quadrado de Pearson (χ^2), para se observarem as possíveis associações existentes entre as variáveis, com cálculo das *odds ratio* (OR) brutas e intervalos de confiança de 95%, a partir de tabelas 2x2.

Para comparação de médias, utilizou-se o teste t de Student, não pareado. Foi feito o estudo da correlação entre escore de aptidão funcional e algumas variáveis do estudo, por meio do coeficiente de correlação linear de Pearson.

A escolha das variáveis para compor o modelo final de EBS aconteceu em duas etapas, na primeira foram mantidas no modelo as variáveis com $p < 0,15$ com um grau de explicação de 83,2% e $p < 0,10$ com um grau de explicação de 83,6%. Em seguida foi realizada nova análise bivariada, para verificar as associações entre as variáveis estudadas e o envelhecimento bem sucedido. A margem de erro foi de 5% e o intervalo de confiança de 95%.¹¹⁷⁻¹¹⁸

4.6- ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa seguiu os princípios éticos presentes na Declaração de Helsinki e na Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde, que determina as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, os protocolos de pesquisa foram encaminhados a dois Comitês de Ética e Pesquisa e receberam aprovação de ambos. Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas/UFAL (nº 015372/2006-85, aprovado em 26/01/2007) e da Universidade Federal de São Paulo/UNIFESP (nº 0332/08) (Anexo A e B).

4.7- VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.7.1- Variáveis dependentes

4.7.1.1- Aptidão funcional

Nível de aptidão necessário para um indivíduo poder realizar suas necessidades mais básicas: vestir-se, tomar banho e ir ao banheiro sem assistência, têm influência na qualidade de vida e na manutenção da independência por um período de tempo maior.

Para a avaliação de aptidão funcional foram adotados alguns componentes da bateria de testes de avaliação de saúde física da AAHPERD, com valores normativos para idosas ≥ 60 anos e < 80 anos. Estes testes foram adotados por terem excelente relação custo-benefício, poder ser aplicados por professores de Educação Física ou autoaplicáveis, requerer pouco tempo para avaliação, com conhecimento imediato dos resultados, permitir uma avaliação continuada da aptidão funcional relacionada à saúde, além da facilidade e mobilidade do material necessário para sua aplicação.

No ano de 1996 Osness et al adaptou a bateria de testes denominada de *Functional Fitness Assessment*, com vistas a avaliar os componentes da aptidão funcional na população com idades iguais ou superiores a 60 anos. Os testes que compõem a bateria relacionam-se com as tarefas que os idosos desenvolvem no dia-a-dia.¹¹⁹

Foram considerados os testes: agilidade e equilíbrio dinâmico, coordenação e flexibilidade. Para cada resultado dos testes motores por faixa etária (60-69/70-79 anos) há um escore-percentil correspondente.^{7,116}

O ponto de corte foi tomado a partir da classificação dos testes motores individuais e do índice de aptidão funcional obtido a partir da soma dos pontos dos escores-percentil obtidos nos três testes realizados da bateria da AAHPERD, conforme Quadros 3, 4 e 5 que se seguem.

Quadro 3- Valores de corte para os testes de aptidão funcional de mulheres de 60 a 69 anos, de acordo com os escores-percentil.

Escore-percentil para cada teste	Coordenação (Segundos)	Flexibilidade (Centímetros)	Agilidade e Eq. Dinâmico (Segundos)
0-19	25,3-14,6	11,5-24,0	44,4-26,5
20-39	14,5-12,8	24,5-44,5	26,4-23,7
40-59	12,7-11,7	45,0-53,5	23,6-21,5
60-79	11,6-10,1	54,0-61,5	21,4-19,6
80-100	10,0-7,7	62,0-82,5	19,5-10,3

Fonte: Zago; Gobbi, 2003.

Quadro 4- Valores de corte para os testes de aptidão funcional de mulheres de 70 a 79 anos, de acordo com os escores-percentil.

Escore-percentil para cada teste	Coordenação (Segundos)	Flexibilidade (Centímetros)	Agilidade e Eq. dinâmico (Segundos)
0-19	> 14,5	< 49,0	> 28,9
20-39	14,4-12,1	49,1-56,0	28,8-26,3
40-59	12,0-11,1	57,0-62,9	26,2-24,4
60-79	11,0-10,2	63,0-70,0	24,3-22,8
80-100	< 10,1	> 71,0	< 22,7

Fonte: Benedetti et al (2007).

Quadro 5- Classificação do Índice de Aptidão Funcional obtido, referentes aos três testes da AAHPERD aplicados.

Classificação	IAFGA
Muito fraco	0-59
Fraco	60-119
Regular	120-179
Bom	180-239
Muito bom	240-300

Fonte: Benedetti et al (2007); Zago e Gobbi, 2003.

4.7.1.1.1- Teste de agilidade e equilíbrio dinâmico

Para mensuração da agilidade e equilíbrio dinâmico foram utilizadas uma cadeira fixa, com braços e dois cones, dispostos num espaço com cerca de 8,0 m². A cadeira encontrava-se há 1,80 m equidistantes dos cones e estes nos dois extremos da sala e há 1,50 m de largura. A técnica adotada por Zago e Gobbi e Benedetti et al foi adaptada de Osness et al.^{7,116,119}

No momento inicial do teste a idosa sentou-se numa cadeira com os calcanhares apoiados no solo. Ao sinal de “pronto, já”, moveu-se para a direita e circundou um cone que estava posicionado a 1,50 m para trás e 1,80 m para o lado da cadeira, retornando para a cadeira e sentando-se. Imediatamente, a idosa levantou-se e se moveu para a esquerda, circundou o segundo cone, retornou para a cadeira, sentou-se novamente e levantou os pés em sinal de haver completado o circuito (Figura 3).^{7,116}

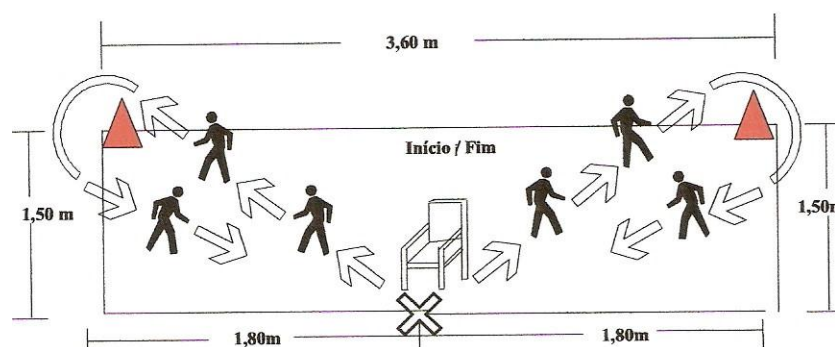


Fig. 3- Teste de agilidade e equilíbrio dinâmico.

4.7.1.1.2- Teste de coordenação

A pesquisada, sentada à frente da mesa de teste, com a mão dominante e o polegar para cima e o cotovelo flexionado num ângulo de 100 a 120 graus, segura uma lata de refrigerante exposta na figura 1 e, após autorização, transfere para a figura 2, com a base para baixo, de sorte que, as três latas são transferidas de uma figura para outra. Após isto, é feita a inversão da base de apoio (Figura 4).^{7,116}

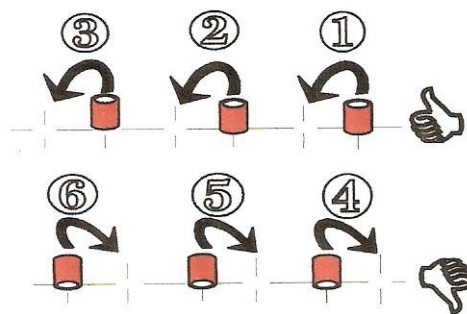


Fig. 4- Teste de coordenação motora.

4.7.1.1.3- Teste de flexibilidade

A idosa deverá se encontrar descalça, sentada no solo, com as pernas estendidas, os pés afastados, artelhos apontados para cima e os calcanhares centrados nas marcas feitas na fita adesiva. As mãos postas uma sobre a outra, desliza vagarosamente, tão distante quanto possível e permanece nesta posição por 2 segundos. O resultado que permanece é o melhor tempo de duas tentativas (Figura 5).^{7,116}

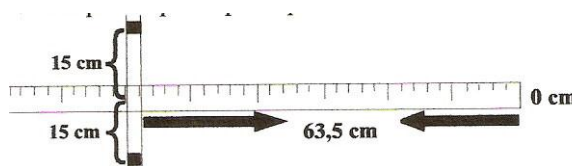


Fig. 5- Teste de flexibilidade.

4.7.1.2- Envelhecimento bem sucedido

Para mensurar o nível de envelhecimento bem sucedido na amostra de Maceió será considerada a definição de envelhecimento bem sucedido de Rowe e Kahn expandida em 1997, que atrela três condições essenciais para possuir tal envelhecimento: ausência de doenças, inaptidões e fatores de risco; manutenção da capacidade física e mental e engajamento ativo com a vida.³⁵

4.7.2- Variáveis independentes

4.7.2.1- Variáveis sociodemográficas

4.7.2.1.1- Idade

A idade foi calculada considerando a data de nascimento até a data da primeira avaliação na Unidade de Saúde da Família (USF), em anos completos. As idosas foram categorizadas em duas faixas etárias (60 a 69 anos e 70 a 79 anos).

4.7.2.1.2- Anos de Estudo

Registrou-se a escolaridade em anos completos; posteriormente foi categorizada em grupos: nenhum ano de estudo, 1 a 2 anos, 3 a 4 anos e com 5 anos ou mais de estudos.

4.7.2.1.3- Estado civil

Perguntou-se se a idosa era: solteira; casada ou em união consensual; viúva; desquitada; divorciada ou separada.

4.7.2.1.4- Arranjo domiciliar

Para identificar o arranjo domiciliar foi perguntado se a idosa mora sozinha; com cônjuge ou em união consensual; filho (a) não casado (a); filho (a) casado (a) ou outros (irmãos, netos e sobrinhos).

4.7.2.1.5- Número de pessoas no domicílio

Para identificar o número de pessoas no domicílio era perguntado a idosas quantas pessoas morava no mesmo domicílio. Registrando em números e posteriormente categorizados em zero; 1 a 2; 3 a 4 e 5 e mais.

4.7.2.1.6- Renda familiar per capita

Renda familiar: resultado em reais dos ganhos provenientes de todas as fontes (trabalho, aposentadoria, pensão, benefício previdenciário, benefícios sociais, aluguéis, etc.) de todos os membros da residência. Num segundo momento houve a divisão da renda bruta pelo número de seus integrantes e, num terceiro momento, a

categorização da renda familiar de acordo com o número de salários mínimos (SM) à época: < 1 SM; 1 a 2 SM; > 2 a 3 SM e > 3 SM.

4.7.2.2- Variáveis das condições de saúde

4.7.2.2.1- Morbidade referida

Para este estudo foi perguntado às idosas sobre a presença de nove condições de saúde: hipertensão arterial; diabetes mellitus; doenças do coração; artrite/reumatismo/artrose; doença crônica pulmonar; osteoporose; embolia/derrame, câncer e problema gastrointestinal.

4.7.2.2.2- Percepção da saúde

Foi perguntado à pesquisada de como considerava a sua saúde: excelente; boa; regular ou ruim.

4.7.2.2.3- Hábito de fumar

Era perguntado se a pesquisada fumava (sim/não), caso a resposta fosse negativa seria perguntado se já foi fumante (sim/não). Foi categorizada em três categorias: fumante, ex-fumante e nunca fumou.

4.7.2.2.4- Avaliação antropométrica e de circunferência da cintura

Para a avaliação antropométrica: o índice de massa corporal (IMC) e outro indicador: circunferência da cintura (CC).

4.7.2.2.4.1- Índice de massa corporal

O Índice de *Quetelet*, também chamado de IMC foi calculado dividindo-se o valor do peso (kg) pela estatura (m) ao quadrado. Para a medida do peso, as idosas ficaram descalças e vestidas apenas com o mínimo possível de roupas. A mensuração de peso e estatura teve por base as técnicas de Gordon et al.¹²⁰ A balança utilizada foi do tipo eletrônica, modelo LC 200 PP, (200 kg), marca Marte[®] (0,05 de precisão).

Nesse estudo, para aferição da estatura foi utilizado um estadiômetro, modelo Telescópico Personal (que permite o ajuste da altura e o nivelamento do equipamento), com escala em milímetros, de 0 a 204 cm, marca Sanny[®] (tolerância de 2 mm). Para tal, a pesquisada permaneceu descalça, com os pés ao longo do corpo ereto, encostada ao estadiômetro, com os calcanhares, panturrilha, quadril, ombros e cabeça, respeitando-se o plano horizontal de Frankfurt: mantendo os olhos fixos em um plano horizontal, paralelo ao chão.

Para a classificação do estado nutricional, segundo o IMC, foram utilizados os valores propostos pela OPAS, no ano de 2001, conforme o Quadro 6.¹²¹

Quadro 6- Classificação do estado nutricional, segundo o índice de massa corporal (IMC).

IMC (kg/m ²)	Classificação pelo IMC
IMC < 23	Baixo peso
23 ≤ IMC < 28	eutrofia
28 ≤ IMC < 30	Sobrepeso
IMC ≥ 30	Obesidade

Fonte: OPAS (2001).

4.7.2.2.4.2- Circunferência da cintura

A circunferência da cintura foi aferida por meio de fita métrica inelástica, flexível, da marca TBW[®], com 2,0 metros e precisão de 1 mm, seguindo os procedimentos descritos por Callaway et al.¹²² Para descrever a distribuição da obesidade abdominal de acordo com as características da amostra, a medida CC foi agrupada de acordo com os pontos de cortes para riscos de complicações metabólicas e cardiovasculares associadas à obesidade, adotado pela Organização Mundial de Saúde, de acordo com o Quadro 7.¹²³

Quadro 7- Classificação do risco cardiovascular, de acordo com a circunferência da cintura (CC).

Classificação do risco cardiovascular	CC (cm)
Elevado	≥ 80
Muito elevado	≥ 88

Fonte: OMS, 2000.

4.7.2.2.5- Depressão

Os pacientes foram rastreados quanto à sintomatologia depressiva por meio da Escala de Depressão Geriátrica (GDS), em sua versão com 30 itens, proposta por Yesavage et al, com 84% de sensibilidade e 95% de especificidade.¹²⁴ Pode ser autoaplicada ou aplicada por entrevistador leigo. Cada pergunta exige uma resposta dicotômica (sim ou não), às quais são atribuídos os valores de “1” ou “0”. O escore total é obtido somando-se o número de respostas com valor “1”. De sorte que, de 0 a 10 é considerado normal; 11 a 20, depressão leve e 21 a 30, depressão grave. Um escore de 11 ou mais, com base nos pontos de corte, indica a presença de sintomas depressivos, contudo, sem lhe conferir precisão diagnóstica que poderá ser confirmada, ou não, por meio de exames psiquiátricos.

4.7.2.2.6- Nível de atividade física

A OMS, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos e o Instituto Karolinska, na Suécia idealizaram o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Questionário Internacional de Atividade Física, que permite estimar o tempo gasto em atividades físicas, em diferentes contextos do cotidiano¹²⁵. Trata-se de um recordatório dos sete dias que antecederam à entrevista. Considera a frequência, intensidade e duração de caminhadas e outras atividades moderadas e vigorosas pelo pesquisado. A partir dessas informações é estimado o gasto energético semanal.

O recolhimento de dados aconteceu por meio da aplicação do IPAQ, versão 8, na sua forma curta, adaptado por Matsudo et al.¹²⁶ Para analisar os dados do IPAQ serão considerados os critérios de frequência e duração do nível de atividade física deste autor: sedentário (<10 minutos/semanal); insuficientemente ativo (>10 minutos/semana); ativo (≥150 minutos/semanal, em qualquer modalidade) e muito ativo (≥ 150 minutos/semanal, cumpriu todas as modalidades).

4.7.2.2.7- Capacidade funcional

Os níveis de dependência e independência funcional foram avaliados por meio de escalas que avaliam as atividades da vida diária: ABVD e AIVD. Considerando que as idosas pesquisadas são mulheres capazes de desenvolverem os testes de desempenho motor, para avaliar a independência será aplicada a escala de Lawton; Brody.¹²⁷ É de fácil aplicabilidade, variando de 8 pontos (total incapacidade) até 24 pontos (total independência) e consta no Apêndice B.¹²⁷

De acordo com Porto a escala se encontra dividida em atividades dentro e fora de casa. As executadas dentro de casa são as ABVD, com vista para cuidar-se de si própria: preparar a comida, fazer o exercício doméstico, lavar e cuidar do vestuário, executar trabalhos manuais, manusear a medicação e usar o telefone. As atividades executadas fora de casa são as AIVD, com vistas a administrar o ambiente onde vive: manusear dinheiro, fazer compras, usar os meios de transporte e deslocar-se para ir ao médico, assim como compromissos sociais e religiosos.¹²⁸

5- RESULTADOS

5.1- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Em relação às características sociodemográficas das 268 idosas estudadas, a média de idade foi de 66,68 anos (DP=5,77). Há maior proporção de idosas na faixa de 60 a 69 anos (70,5%). Um total de 106 (39,5%) eram viúvas e (94) 35,1% eram casadas ou viviam em união consensual. Das entrevistadas, (61) 22,8% tinham de 1 a 2 anos de estudo, apenas (38) 14,2% tinham cinco ou mais anos (Tabela 1).

Na tabela 1 observou-se, ainda, em relação ao arranjo familiar no domicílio, (117) 43,7% residiam com filhos não casados ou casados, 14,2% moravam sozinhas e 69,7% residiam em casas com até 4 pessoas. Neste estudo 48,5% das idosas viviam com menos de um salário mínimo e 18 (6,7%) idosas tinham renda per capita acima de 3 salários mínimos.

Tabela 1- Características sociodemográficas das idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	(n=268)	%
Faixa etária		
60 a 69	189	70,5
70 a 79	79	29,5
Estado civil		
Solteira	51	19,0
Casada/União consensual	94	35,1
Viúva	106	39,5
Desquitada	1	0,4
Divorciada	4	1,5
Separada	12	4,5
Anos de estudo		
Nenhum	112	41,8
1 a 2	61	22,8
3 a 4	57	21,3
≥ 5	38	14,2
Arranjos domiciliares		
Mora sozinha	38	14,2
Cônjuge/União consensual	94	35,1
Filho(a) não casado (a)	78	29,1
Filho(a) casado(a)	39	14,6
Outros ¹	19	7,0
Número de pessoas no domicílio		
Nenhuma	38	14,2
1 a 2	110	41,0
3 a 4	77	28,7
≥ 5	43	16,0
Renda per capita		
< 1 SM ²	130	48,5
1 a 2 SM	94	35,1
> 2 a 3 SM	26	9,7
> 3 SM	18	6,7

Outros¹: irmãos, netos e sobrinhos.

SM²= Salário Mínimo à época= R\$ 415,00.

5.2- CONDIÇÕES DE SAÚDE

5.2.1- Autopercepção da saúde, tabagismo e número de morbidades autorreferidas

A Tabela 2 trata da autopercepção da saúde, em que há maior concentração de resposta “regular” (65,3%). São fumantes (35) 13,0%, enquanto 50,4% nunca fumaram e (250) 93,3% referem ter de uma a quatro morbidades autorreferidas e menos de 1% acima de 6 morbidades.

Tabela 2- Idosas matriculadas no Programa da Saúde da Família de Maceió, segundo a autopercepção da saúde, hábito de fumar e número de morbidades autorreferidas. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	(n=268)	(%)
Autopercepção da saúde		
Excelente	3	1,1
Boa	38	14,2
Regular	175	65,3
Ruim	52	19,4
Hábito de fumar		
Fumante	35	13,0
Ex-fumante	98	36,8
Nunca fumou	135	50,4
Número de morbidades autorreferidas		
Nenhuma	6	2,2
1 a 2	160	59,7
3 a 4	90	33,6
5 a 6	11	4,1
> 6	1	0,4

5.2.2- Morbidades autorreferidas

A TABELA 3 apresenta a distribuição das morbididades autorreferidas. A hipertensão arterial foi a mais prevalente (84,0%), seguida por artrite/reumatismo/artrose (56,7%) e diabetes mellitus (31,3%), enquanto a prevalência de câncer foi abaixo de 1%.

Tabela 3- Frequências das morbididades autorreferidas em idosas matriculadas no Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Morbidades autorreferidas	Sim		Não	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Hipertensão arterial	225	84,0	43	16,0
Artrite/reumatismo/artrose	152	56,7	116	43,3
Diabetes mellitus	84	31,3	184	68,7
Doença do coração	58	21,6	210	78,4
Problema gastrointestinal	49	18,3	219	81,7
Osteoporose	25	9,3	243	90,7
Embolia/derrame	10	3,7	258	96,3
Doença crônica pulmonar	5	1,9	263	98,1
Câncer	1	0,4	267	99,6

O estado nutricional de idosas matriculadas no PSF de Maceió, que levou em conta a recomendação da Organização Pan-Americana de Saúde e da Organização Mundial da Saúde, encontra-se detalhadamente na Tabela 4.

A frequência de eutrofia ($\text{IMC} \geq 23 < 28 \text{ kg/m}^2$) foi de 38,5%, enquanto que 25,7% da amostra apresentou baixo peso ($\text{IMC} < 23 \text{ kg/m}^2$). A obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) foi de 21,6% e o sobrepeso ($\geq 28 < 30 \text{ kg/m}^2$) de 14,2%, perfazendo 35,8% das pesquisadas. O estado de eutrofia foi mais frequente na faixa etária de 70-79 anos (41,8%). A maior frequência de sobrepeso e obesidade está no grupo etário de 60-69 anos (39,2%). A prevalência de obesidade entre as faixas etárias (60-69 e 70-79 anos) foi de 25,9% e 11,4%, respectivamente.

Entre as idosas observa-se declínio de IMC de um grupo etário para outro, de sorte que, na faixa etária 60-69 anos, a média do IMC foi $26,74 \text{ kg/m}^2$ ($\text{DP}=5,05$). No grupo etário de 70-79 anos foi de $25,50 \text{ kg/m}^2$ ($\text{DP}=4,40$). Em relação ao percentil, em semelhança ao IMC médio, ocorre também declínio: P50 da faixa etária mais jovem foi 27,00, enquanto a faixa superior foi 25,10.

Acerca da obesidade abdominal, por meio da medida de circunferência da cintura, 67,9% da amostra apresentou risco cardiovascular aumentado ($\text{CC} \geq 80 \text{ cm}$) ou muito aumentado ($\text{CC} \geq 88 \text{ cm}$). As idosas do grupo etário 70-79 anos foram classificadas com risco aumentado (22,8%) e grande parte (48,1%) das idosas na faixa etária de 60-69 anos apresentou risco muito aumentado. A média da CC, em semelhança ao IMC e percentil, também apresentou declínio com o avançar da idade. A faixa de 60-69 anos foi de $86,74 \text{ cm}$ ($\text{DP}=11,91$) e a segunda faixa $84,90$ ($\text{DP}=10,94$) e o percentil 50 desta faixa foi 84,00.

Tabela 4- Frequência, média, desvio-padrão e percentil de idosas matriculadas no PSF de Maceió, segundo a avaliação antropométrica (IMC) e circunferência da cintura (CC). Alagoas/Brasil, 2009.

Variáveis antropométricas	%	Média ±DP ¹	Percentil		
			25	50	75
IMC (Kg/m²)					
60-69 anos	70,5	26,74±5,05	23,20	27,00	30,05
Baixo peso	23,8				
Eutrofia	37,0				
Sobrepeso	13,3				
Obesidade	25,9				
70-79 anos	29,5	25,50±4,40	22,40	25,10	28,10
Baixo peso	30,4				
Eutrofia	41,8				
Sobrepeso	16,4				
Obesidade	11,4				
Total	100,0	26,38±4,89	22,80	26,40	29,20
Baixo peso	25,7				
Eutrofia	38,5				
Sobrepeso	14,2				
Obesidade	21,6				
CC (cm)					
60-69 anos	70,5	86,74±11,91	79,00	87,00	94,75
<80 cm	28,6				
≥80 a <88cm	23,3				
≥88 cm	48,1				
70-79	29,5	84,90±10,94	77,00	84,00	92,00
<80 cm	40,5				
≥80 a <88cm	22,8				
≥88 cm	36,7				
Total	100,0	86,19±11,64	78,00	86,00	94,00
<80 cm	32,1				
≥80 a <88cm	23,1				
≥88 cm	44,8				

DP¹= Desvio Padrão.

Na Tabela 5, encontram-se as frequências prováveis de depressão, segundo GDS. Foram classificadas com sintomas de depressão leve ou moderada ($GDS \geq 11$) 110 pesquisadas (41,0%) e grave ($GDS \geq 21$) 11 das pesquisadas (4,1%). Eram independentes funcionalmente 231 (87,3%), 12,7% apresentaram dependência funcional e 132 idosas (49,3%) eram fisicamente ativas ou muito ativas.

Tabela 5- Resultados do rastreamento para depressão (GDS), capacidade funcional (Lawton) e nível de atividade física (IPAQ) em idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	(n=268)	(%)
Depressão		
Sem depressão	147	54,9
Depressão leve ou moderada	110	41,0
Depressão grave	11	4,1
Capacidade Funcional		
Dependência	-	-
Dependência moderada	34	12,7
Independente	234	87,3
Nível de Atividade Física		
Sedentária	52	19,4
Insuficientemente ativa	84	31,3
Ativa	130	48,5
Muito ativa	2	0,8

5.3- COMPONENTES DA APTIDÃO FUNCIONAL

Na Tabela 6, encontram-se apresentadas as amplitudes de resultados encontrados na amostra do estudo, a partir dos testes da bateria da AAHPERD. A amplitude dos resultados na faixa etária de 60-69 anos para o teste de agilidade e equilíbrio foi de 14,3 segundos e 50,1 segundos, respectivamente. O grupo etário 70-79 anos obteve de 0,0 a 37,4 segundos. A média obtida no primeiro estrato etário foi 23,8 segundos (DP=5,6), enquanto no segundo grupo foi de 26,0 segundos (DP=5,4). Para o componente coordenação, na faixa etária de 60 a 69 anos a amplitude foi de 0 a 50,1 segundos e na faixa etária de 70-79 foi de 0,0 a 53,2 segundos, enquanto que a média foi 20,0 segundos (DP= 7,0). Para a flexibilidade, os resultados das amplitudes dos dois grupos etários foram iguais: 0,0 a 95,0 centímetros. As médias foram 63,7 centímetros (DP= 33,3) e 59,2 (DP= 37,1), respectivamente. As amplitudes do Índice de Aptidão Funcional Geral (IAFG) foram 0,0 a 259,0 na primeira faixa etária e 2,0 a 241,0 na segunda faixa etária.

Tabela 6- Amplitude, percentil, média e desvio de três testes da bateria AAHPERD: agilidade/equilíbrio dinâmico, coordenação e flexibilidade por faixa etária. Idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variáveis	Faixa Etária (anos)			
	60-69	70-79	60-69	70-79
	Amplitude Mínimo Máximo (P25/P75) ¹	Mínimo Máximo (P25 P75)	Média/Desvio-Padrão	
Agilidade/equilíbrio (segundos)	14,3-50,1 (20,0/26,0)	0,0-37,4 (23,2/29,7)	23,8±5,6	26,0±5,4
Coordenação (segundos)	0,0-50,1 (14,0/21,6)	0,0-53,2 (16,2/23,1)	19,0±7,5	20,0±7,0
Flexibilidade (centímetros)	0,0-95,0 (62,4/84,7)	0,0-95,0 (0,0/87,0)	63,7±33,3	59,2±37,1
Índice de Aptidão Funcional	0,0-259,0 (105,0/180,0)	2,0-241,0 (83,0/176,0)	140±61,0	123,1±58,9

¹P25/P75= Percentil25 e percentil 75.

Na Tabela 7, são apresentadas as classificações dos componentes da aptidão funcional (agilidade, coordenação e flexibilidade) pela bateria de testes da AAHPERD, de acordo com o desempenho das idosas. Os percentuais das cinco categorias do teste de agilidade e equilíbrio variaram de “muito fraco” (25,7%) a “muito bom” (22,0%).

No teste de coordenação uma idosa de cada grupo etário não conseguiu executar. Das pesquisadas, 201 (75,0%) foram classificadas com coordenação “muito fraca”, seguido de “fraca” (11,9%) e 13,1% em “regular/bom/muito bom”.

No teste de flexibilidade, 59 (22,0%) das idosas não tiveram condições de se sentar para fazer o teste ou, quando se sentavam, não conseguiam flexionar o tórax, por problemas de artrite, reumatismo ou artrose, destas, 14,2% encontravam-se na faixa etária 60-69 anos. Não conseguir executar qualquer uma das etapas significava estar classificada no grupo de aptidão muito fraca. Das idosas que participaram dos testes, 76,1% foram classificadas como “muito bom/bom”.

Em relação à aptidão funcional o fato de 62 (23,1%) das idosas não terem conseguido fazer os testes: agilidade (01), coordenação (02) e flexibilidade (59) resulta em pontuação zero “0” em desempenho, o que irá interferir na *performance* geral. Com relação ao componente aptidão funcional, 30,6% das pesquisadas foram classificadas com “muito bom/bom”.

Tabela 7- Desempenho das idosas matriculadas no PSF de acordo com os componentes da aptidão funcional (AAHPERD). Maceió/AL/Brasil, 2009.

Variáveis	Amostra	
	FA ¹ (n)	FR ² (%)
Agilidade/equilíbrio (1)		
• Muito fraco	69	25,7
• Fraco	53	19,8
• Regular	53	19,8
• Bom	34	12,7
• Muito bom	59	22,0
TOTAL	(268)	(100,0)
Coordenação (2)		
• Muito fraco	201	75,0
• Fraco	32	11,9
• Regular	19	7,1
• Bom	11	4,1
• Muito bom	5	1,9
TOTAL	(268)	(100,0)
Flexibilidade (3)		
• Muito fraco	60	22,4
• Fraco	1	0,4
• Regular	3	1,1
• Bom	15	5,6
• Muito bom	189	70,5
TOTAL	(268)	(100,0)
Índice de Aptidão funcional (1+2+3)		
• Muito fraco	35	13,1
• Fraco	73	27,2
• Regular	78	29,1
• Bom	65	24,3
• Muito bom	17	6,3
TOTAL	(268)	(100,0)

Apresenta-se na Tabela 8, a associação entre possuir aptidão funcional regular/boa/muito boa e fraca/muito fraca com outras variáveis relacionadas à saúde: número de comorbidades, autopercepção da saúde, capacidade funcional, depressão e atividade física. Houve uma única correlação estatisticamente significativa, aquela entre o nível de atividade física ativa e aptidão funcional regular/boa/muito boa ($p < 0,001$).

Tabela 8- Associação entre possuir aptidão funcional regular/boa/muito boa e fraca/muito fraca com outras variáveis relacionadas à saúde. Idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Aptidão Funcional (AAHPERD)								
Variáveis	Regular Boa		Fraca Muito Fraca		Total		Valor de p	OR (IC a 95%)
	Muito Boa							
	n	%	n	%	n	%		
Número de comorbidades								
Até duas	103	62,0	63	38,0	166	100,00	p ¹ = 0,318	1,29 (0,78 a 2,13)
Três ou mais	57	55,9	45	44,1	102	100,00		1
Autopercepção de saúde								
Excelente/boa	134	62,0	82	38,0	216	100,00	p ¹ = 0,112	1,63 (0,89 a 3,01)
Regular/ruim	26	50,0	26	50,0	52	100,00		1
Capacidade funcional								
Independente	142	60,7	92	39,3	234	100,0	p ¹ = 0,390	1,37(0,67 a 2,83)
Regular	18	52,9	16	47,1	34	100,0		1
Depressão								
Não tem depressão	91	61,9	56	38,1	147	100,0	p ¹ = 0,418	1,23(0,75 a 2,00)
Tem depressão	69	57,0	52	43,0	121	100,0		1
Nível de atividade física								
Ativa	92	69,7	40	30,3	132	100,0	p ¹ = 0,001*	2,30 (1,39 a 3,80)
Sedentária	68	50,0	68	50,0	136	100,0		1

¹: Teste de Qui-quadrado de Pearson.

Não houve associação estatisticamente significativa ($p= 0,897$) entre possuir aptidão funcional “regular/boa/muito boa e fraca/muito fraca” e IMC, com seus dois subgrupos: eutrofia e baixo peso/sobrepeso/obesidade, detalhadamente descrito na Tabela 9. Observa-se, no entanto que, as idosas com eutrofia mostram-se com maior frequência (60,2%) classificada com regular/bom/muito bom, que aquelas cujo IMC encontra-se no subgrupo baixo peso/sobrepeso/obesidade (59,4%).

Tabela 9- Associação entre possuir aptidão funcional regular/boa/muito boa e IMC de idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	Aptidão Funcional (AAHPERD)						Valor de p	OR (IC a 95%)
	Regular		Fraca		Total			
	Boa	Muito Boa	Muito	Fraca				
	n	%	n	%	n	%		
IMC								
Eutrofia								
Baixo	92	60,2	41	39,8	103	100,0	p ¹ =	1,03 (0,63 a 1,71)
peso/sobrepeso/obeso	68	59,4	67	40,6	165	100,0	0,897	1
Grupo Total	160	59,7	108	40,3	268	100,0		

¹: Teste de Qui-quadrado de Pearson.

Apresenta-se o coeficiente de correlação de Pearson entre aptidão funcional e as variáveis do estudo (idade, escolaridade, número de pessoas na residência, IMC, CC, número de comorbidades, depressão, capacidade funcional e nível de atividade física). Houve correlação positiva fraca entre aptidão funcional e outras três variáveis: anos de estudo (0,218), capacidade funcional (0,266) e nível de atividade física (0,166) e negativa fraca para idade (-0,141), conforme a Tabela 10.

Tabela 10- Coeficiente de correlação de Pearson entre o escore de aptidão funcional da AAHPERD com cada uma das variáveis: idade, anos de estudo, número de pessoas na residência, IMC, CC, número de comorbidades, depressão, capacidade funcional e nível de atividade física. Idosas matriculadas no PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

VARIÁVEL	Correlação de Pearson r (p)
• Idade (anos)	-0,141 (0,021*)
• Escolaridade (anos de estudo)	0,218 (0,000**)
• Número de pessoas na residência	0,081 (0,185)
• IMC (kg/m ²)	0,017 (0,776)
• CC (cm)	-0,007 (0,905)
• Número de comorbidades	-0,064 (0,296)
• Depressão	-0,048 (0,430)
• Capacidade funcional	0,266 (0,000**)
• Nível de atividade física	0,166 (0,006**)

5.4- ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO E AS VARIÁVEIS DO ESTUDO

Das 268 idosas, 44 (16,4%) foram classificadas como envelhecimento bem sucedido (EBS). Os critérios adotados foram: a) número de comorbidade (até duas comorbidades); b) autopercepção de saúde (excelente/boa); c) depressão (GDS-30): sem sintomas de depressão ($GDS \leq 10$); d) capacidade funcional (Escala de Lawton): independência funcional ($Lawton \geq 17$); f) nível de atividade física (IPAQ): ativo (≥ 150 minutos/semanal, em qualquer modalidade) e muito ativo (≥ 150 minutos/semanal, cumpriu todas as modalidades) e g) aptidão funcional (resultado dos testes de agilidade/equilíbrio, coordenação e flexibilidade): regular/bom/muito bom.

A escolha das variáveis para compor o modelo final de EBS aconteceu em duas etapas. Na primeira etapa, foram utilizadas as variáveis que apresentaram $p < 0,15$ com um grau de explicação de 83,2%, com a margem de erro de 5% e o intervalo de confiança de 95% na análise univariada. Na segunda etapa permaneceram as variáveis que apresentaram $p < 0,10$ com um grau de explicação de 83,6%, com a margem de erro de 5% e o intervalo de confiança de 95%. Finalmente, as variáveis do modelo final foram as que explicaram melhor o EBS, isto é, possuir até duas comorbidades, autopercepção de saúde excelente/boa, sem sintomas de depressão, com independência funcional e nível de atividade física ativa/muito ativa. A Tabela 11 traz as variáveis que compõem o modelo final de EBS.

Tabela 11- Variáveis que compuseram o modelo de envelhecimento bem sucedido para o grupo de idosas do PSF de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	(n)	(%)
• Escala de Lawton		
Independente	234	87,3
Regular	34	12,7
• GDS		
Não tem depressão	147	54,9
Tem depressão	121	45,1
• IPAQ		
Muito ativo/ativo	132	49,3
Sedentário	136	50,7
• Autopercepção de saúde		
Excelente/ Boa/ Regular	216	80,6
Ruim	52	19,4
• Número de comorbidades		
Até duas	166	61,9
Três ou mais	102	38,1

5.4.1- Condições sociodemográficas

A Tabela 12 traz os dados referentes à análise bivariada entre possuir ou não possuir EBS e as variáveis relacionadas às características sociodemográficas das idosas. A associação entre EBS e estado civil mostrou que ser solteira apresenta maior chance de ter envelhecimento bem sucedido (OR= 2,80; IC: 1,25-6,32). Ser alfabetizada, possuir de 3 a 4 anos de estudo, morar sozinha e receber acima de 3 salários mínimos tenderam a se associar com envelhecimento bem sucedido.

Tabela 12- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as variáveis sociodemográficas de idosas do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

VARIÁVEL	ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO						Valor de p	OR (IC a 95%)
	Sim		Não		TOTAL			
	N	%	n	%	n	%		
Faixa etária (anos)								
60 a 69	36	19,0	153	81,0	189	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,072	2,09 (0,92 a 4,72)
70 a 79	8	10,1	71	89,9	79	100,0		1,00
Estado civil								
Solteira	36	20,7	138	79,3	174	100,0	p ⁽¹⁾ = <u>0,010*</u>	2,80 (1,25 a 6,32)
Casada	8	8,5	86	91,5	94	100,0		1,00
Anos de estudo								
Nenhum	13	11,6	99	88,4	112	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,113	1,00
1 a 2	10	16,4	51	83,6	61	100,0		1,49 (0,61 a 3,64)
3 a 4	15	26,3	42	73,7	57	100,0		2,72 (1,19 a 6,21)
5 ou mais	6	15,8	32	84,2	38	100,0		1,43 (0,50 a 4,07)
Com quem mora								
Sozinha	8	21,1	30	78,9	38	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,245	1,01 (0,29 a 3,56)
Cônjuge/ Companheiro	8	9,0	81	91,0	89	100,0		0,38 (0,11 a 1,28)
Filho solteiro	15	19,2	63	80,8	78	100,0		0,91 (0,29 a 2,81)
Filho casado	8	20,5	31	79,5	39	100,0		0,99 (0,28 a 3,44)
Outros	5	20,8	19	79,2	24	100,0		1,00
Número de pessoas na Residência								
Nenhuma	8	21,1	30	78,9	38	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,560	1,17 (0,39 a 3,49)
1 a 2	19	17,3	91	82,7	110	100,0		0,91 (0,37 a 2,28)
3 a 4	9	11,7	68	88,3	77	100,0		0,58 (0,21 a 1,63)
5 ou mais	8	18,6	35	81,4	43	100,0		1,00
Renda familiar								
< 1 salário	19	14,6	111	85,4	130	100,0	p ⁽²⁾ = 0,146	1,00
1 a 2 salários	13	13,8	81	86,2	94	100,0		0,94 (0,44 a 2,01)
> 2 a 3 salários	6	23,1	20	76,9	26	100,0		1,75 (0,62 a 4,93)
> 3 salários	6	33,3	12	66,7	18	100,0		2,92 (0,98 a 8,72)

(*): Associação significativa a 5,0%.

(1): Teste Qui-quadrado de Pearson.

(2): Teste Exato de Fisher.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias das variáveis IMC e CC e possuir ou não possuir EBS (Tabela 13).

Tabela 13- Médias, medianas e desvios-padrão do índice de massa corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC) de idosos do Programa Saúde da Família de Maceió com e sem envelhecimento bem sucedido. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	Estatísticas	Envelhecimento bem sucedido		Grupo Total (n=268)	Valor de p
		Sim	Não		
		(n=44)	n=224		
IMC (kg/m²)	Média	26,00	26,45	26,38	p ¹ = 0,577
	Mediana	25,95	26,46	26,41	
	Desvio padrão	4,32	5,00	4,89	
CC(cm)	Média	86,95	86,05	86,19	p ¹ = 0,641
	Mediana	86,50	85,50	86,00	
	Desvio padrão	10,85	11,81	11,64	

¹: Teste de Qui-quadrado de Pearson

Em relação à associação entre hábito de fumar e envelhecimento bem sucedido, não se comprovou associação com significância estatística, conforme a (Tabela 14).

Tabela 14- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e o hábito de fumar em idosos do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Variável	Envelhecimento Bem sucedido						Valor de p	OR (IC a 95%)
	Sim		Não		TOTAL			
	n	%	n	%	n	%		
Hábito de fumar								
Fumante	7	20,0	28	80,0	35	100,0	p ¹ = 0,818	1,36 (0,53 a 3,51)
Ex-fumante	16	16,3	82	83,7	98	100,0		1,06 (0,52 a 2,15)
Nunca fumou	21	15,6	114	84,4	135	100,0		1,00

¹: Teste t-Student com variâncias iguais.

A Tabela 15 mostra dados referentes à análise bivariada entre possuir ou não EBS e comorbidades autorreferidas. O percentual com EBS foi mais elevado quando as idosos não apresentavam comorbidades. A associação entre ter envelhecimento bem sucedido e ausência de hipertensão, diabetes, doenças do coração e artrite/reumatismo/artrose foi significativa.

Tabela 15- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as morbidades autorreferidas em idosas do Programa Saúde da Família de Maceió. Alagoas/Brasil, 2009.

Envelhecimento Bem sucedido								
Variável	Sim		Não		TOTAL		Valor de p	OR (IC a 95%
	n	%	n	%	n	%		
HAS								
Sim	30	13,3	195	86,7	225	100,0	p ¹ = 0,003*	1,00
Não	14	32,6	29	67,4	43	100,0		3,14 (1,49 a 6,61)
DM								
Sim	1	1,2	83	98,8	84	100,0	p ¹ < 0,001*	**
Não	43	23,4	141	76,6	184	100,0		
Coração								
Sim	1	1,7	57	98,8	58	100,0	p ¹ = 0,001*	**
Não	43	20,5	167	79,5	210	100,0		
Artrite/artrose								
								1,00
Sim	18	11,8	134	88,2	152	100,0	p ¹ = 0,021*	2,15 (1,11 a 4,15)
Não	26	22,4	90	77,6	116	100,0		
Gastrointestinal								
								1,00
Sim	5	10,2	44	89,8	49	100,0	p ¹ = 0,194	1,91 (0,71 a 5,12)
Não	39	17,8	180	82,2	219	100,0		
Pulmonar								
Sim	-	-	5	100,0	5	100,0	p ² = 1,000	**
Não	44	16,7	219	83,3	263	100,0		
Osteoporose								
Sim	1	4,0	24	96,0	25	100,0	p ² = 0,092	**
Não	43	17,7	200	82,3	243	100,0		
Embolia/Derrame								
Sim	-	-	10	100,0	10	100,0	p ² = 0,376	**
Não	44	17,1	214	82,9	258	100,0		

(*): Associação significativa a 5,0%.

(**): Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequências nulas ou muito baixas.

(1): Teste Qui-quadrado de Pearson.

(2): Teste Exato de Fisher.

5.4.1- Envelhecimento bem sucedido e nível de aptidão funcional

Na Tabela 16, observou-se que o percentual de idosas com EBS foi mais elevado entre aquelas com aptidão funcional regular/boa/muito boa que entre fraca/muito fraca (18,8% x 13,0%), entretanto, não houve significância estatística.

Tabela 16- Associação entre possuir ou não envelhecimento bem sucedido e as variáveis da aptidão funcional. Maceió/AL/Brasil, 2009.

Variáveis da aptidão funcional: Fração 12/ Fraca, 2000								
Variáveis	Envelhecimento bem sucedido						Valor de p	OR (IC a 95%)
	Sim		Não		TOTAL			
	n	%	n	%	n	%		
Coordenação (1)								
Muito fraca/ Fraca	39	16,7	194	83,3	233	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,715	1,21 (0,44 a 3,30)
Regular/Boa/ Muito boa	5	14,3	30	85,7	35	100,0		1,00
Flexibilidade (2)								
Muito fraca/Fraca	5	8,2	56	91,8	61	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,049*	1,00
Regular/Boa/ Muito boa	39	18,8	168	81,2	207	100,0		2,60 (0,98 a 6,92)
Agilidade/Equilíbrio (3)								
Muito fraca/Fraca	17	13,9	105	86,1	122	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,316	1,00
Regular/Boa/ Muito boa	27	18,5	119	81,5	146	100,0		1,41 a 0,72 a 2,71)
Índice de Aptidão funcional								
(1+2+3)								
Regular/Boa/Muito boa	30	18,8	130	81,3	160	100,0	p ⁽¹⁾ = 0,210	1,55 (0,78 a 3,08)
Fraca/ Muito fraca	14	13,0	94	87,0	109	100,0		1,00

(*): Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

6. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos devem ser interpretados levando-se em consideração as características da população estudada, restrita às idosas inscritas no PSF desse Município. Apresentam homogeneidade em relação às características sociodemográficas e de saúde, é um segmento com as maiores demandas para os serviços de saúde.¹²⁹

6.1- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE

6.1.1- Características sociodemográficas (idade, grau de instrução, estado civil, anos de estudo, arranjo domiciliar, número de pessoas no domicílio e renda per capita)

Neste estudo, a faixa etária entre 60 a 69 anos apresenta maior proporção (70,5%), quando comparada com o grupo etário de 70-79 anos (29,5%). Em Maceió, 59,2% da população idosa encontra-se na primeira faixa etária do estudo, e desta, 58,6% é do gênero feminino.¹³⁰ As características sociodemográficas das idosas pesquisadas comprovam as tendências observadas nos estudos populacionais no Brasil: maior frequência no grupo etário de 60-69 anos, predomínio do sexo feminino, caracterizando a feminização da população idosa, maior proporção de viúvas e baixa escolaridade.^{120,131-133}

O fenômeno da longevidade feminina se deve ao fato das mulheres estarem menos expostas à violência, a fatores de riscos ocupacionais, terem menor prevalência de tabagismo e uso de álcool; diferenças quanto à atitude em relação a doenças e incapacidades; maior atenção ao surgimento de problemas de saúde e maior utilização dos serviços de saúde.^{129,134}

A proporção de mulheres idosas que moram sozinhas (14,2%) matriculadas no PSF de Maceió mostra-se maior que a obtida pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o Nordeste (11,9%).¹³⁵ A frequência de entrevistadas que residem com os filhos (43,7%) é inferior ao relatado pelo PNAD (51,6%).¹³⁷ Este fato pode ocorrer por razões socioeconômicas ou características culturais.

Trabalhos de âmbito nacional e internacional apontam que a coresidência não se dá unicamente por necessidade dos idosos. Ela ocorre, em muitos casos, pela necessidade da população mais jovem, que permanece na dependência econômica de seus pais por período mais longo.¹³⁶⁻¹³⁷

Embora algumas famílias, de certa forma, usufruam do rendimento do idoso, o suporte intergeracional funciona no sentido oposto. À medida que o idoso passa a ser provedor de domicílios em que coabitam três ou mais gerações terminam promovendo a integração da família e, também, o seu próprio bem-estar. Além do mais, faz-se necessário incentivar o desenvolvimento de redes sociais, que devem incluir, prioritariamente, a família e os parentes mais próximos, que são os cuidadores em potencial de acordo com a Rede Interagencial de Informações para

Em geral, idosos que moram em domicílios multigeracionais tendem a ser mais pobres e com maior grau de dependência, enquanto que idosos com melhor nível socioeconômico tendem a morar em domicílios unigeracionais ou sozinhos, têm menor grau de dependência e são mais preparados para não dependerem de outros.¹²⁹ Ao longo dos anos, o número de idosos que moram sozinhos vem crescendo sistematicamente.¹³⁵

Em relação à escolaridade, verifica-se alto percentual de entrevistadas não alfabetizadas (41,8%), seguido daquelas com um a dois anos de estudo (22,8%). A PNAD, para Alagoas, revela taxa de analfabetismo e com apenas um ano de instrução na ordem de 60,6%, valor este próximo ao obtido nas idosas matriculadas no PSF de Maceió, considerando até dois anos de estudo (64,6%).¹³⁵ Até a década de 50 do século passado no Brasil a educação era privilégio de poucos, por questões voltadas ao sustento e manutenção do lar (obrigação do homem) e responsabilidade de cuidar da casa e filhos (obrigação da mulher).¹³⁸

A média nacional de idosos com idades de 60 anos ou mais, sem instrução e menos de um ano de estudo é de 33,5%.¹³⁵ A média de anos de estudo em idosos no Brasil é de 3,8 anos. Rodrigues et al verificaram que 62,1% de idosos no Nordeste eram não alfabetizados e 23,8% com escolaridade de 1-4 anos.¹³⁹

Na pesquisa Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE), estudo domiciliar na cidade de São Paulo, 21,0% da população idosa nunca frequentou a escola e 46,4% tinha menos de quatro anos de estudo.¹³² Maia et al, em estudo transversal com 327 idosos, na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, 63,4% da população entrevistada tinha menos de quatro anos de escolaridade.¹⁴⁰

Romero, em pesquisa desenvolvida em Pinhais, região metropolitana de Curitiba, 60,0% da população idosa tinha até quatro anos de estudo.¹⁴¹ Essa baixa escolaridade dos idosos tem grande influência na autoavaliação de saúde. O autor declara que a chance de um idoso não alfabetizado autoavaliar de forma negativa a saúde é 60% maior do que para os idosos alfabetizados. Além do mais, os idosos não alfabetizados são cinco vezes mais susceptíveis à dependência funcional moderada/grave.¹⁴¹

Outra, quanto menor a renda per capita, maior a taxa de analfabetismo entre idosos. Romero, afirma que os idosos que recebem menos de dois salários mínimos *per capita* têm uma chance quase três vezes maior de declarar saúde deficiente do que aqueles com mais de cinco salários mínimos *per capita*.¹⁴¹

Para Babones, indivíduos de baixo estado socioeconômico experimentam piores condições de saúde que aqueles com mais recursos.¹⁴² Ramos corrobora mostrando que o nível de renda do idoso está fortemente associado à saúde física e mental.⁶ A proporção de idosos com doenças crônicas, depressão, dependência nas AVDs foi significativamente maior entre idosos de baixa renda.

O rendimento per capita deste estudo mostrou que 48,5% das idosas viviam com menos de um salário mínimo, enquanto que a PNAD, relata o valor de 33,0% para o Nordeste, condição esta associada à situação de pobreza.¹³⁵ No estudo de Maia et al, com idosos residentes na cidade de Montes Claros, no Norte de Minas Gerais, 83,9% encontravam-se na faixa de 60-79 anos e a maior parte da população do estudo (68,2%) recebia menos de um salário mínimo por mês.¹⁴⁰

No Brasil, no período entre 1995 e 2004, houve redução da desigualdade de renda e da pobreza em decorrência dos programas de governo, de transferência de renda, tais como a Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada.¹⁴³

De acordo com Marin et al, as baixas condições econômicas e de escolaridade, somadas à situação civil de viuvez, são fatores que expõem as idosas à vulnerabilidade.¹⁴⁴

6.1.2- Condições de saúde (percepção da saúde, morbidade referida, hábito de fumar, estado nutricional, depressão, capacidade funcional e nível de atividade física)

Percepção da saúde ou saúde percebida, de acordo com Vitta, é a avaliação subjetiva que cada pessoa faz acerca da qualidade do seu funcionamento de saúde física e mental.¹⁴⁵ Steinhagen-Thiessen e Borchelt afirmam que os mais importantes preditores de bem-estar no processo de envelhecimento passam pelas formas como as pessoas percebem a sua saúde e como lidam com os problemas relacionados

com a saúde.¹⁴⁶

Ebly et al relatam que com o aumento da idade os indivíduos definem sua saúde percebida como “não muito boa”.¹⁴⁷, devido aos problemas de saúde (visual, auditivo, cardíaco e do sistema musculoesquelético) e às limitações funcionais para o desempenho das atividades básicas e instrumentais da vida diária. Nos estudos de Vitta, os indivíduos sedentários apresentam escores ligeiramente menores de saúde percebida.¹⁴⁵

Neste estudo, 65,3% das pesquisadas avaliaram a saúde como “regular”. Lima-Costa et al destacam que a autoavaliação da saúde está sendo um dos indicadores mais utilizados nas pesquisas na área de gerontologia.¹⁴⁸

No Projeto SABE a autopercepção da saúde regular/má foi avaliada em 55,0% na faixa etária de 60-74 anos e 57,0% no grupo etário de 75 e mais anos.¹³² Ainda, a autopercepção das pessoas em relação à saúde pode alterar em relação à escolaridade.¹³² Lebrão e Laurenti afirmam que os idosos sem escolaridade têm uma avaliação de regular ou má superior àqueles com 7 a 12 anos de estudo (65,7% e 29,2%, respectivamente).¹⁴⁹ Corroboram com os achados de Maceió onde 83,6% têm até dois anos de estudo e 84% declararam perceberem a saúde regular a ruim.

Em relação ao número de comorbidades, os achados deste estudo com uma a quatro comorbidades (93,3%) foram superiores aos obtidos por Floriano em idosos assistidos por uma equipe de Saúde da Família do Centro de Saúde de Sousas

(46,3%), no município de Campinas, São Paulo.¹⁵⁰

Vários indicadores têm sido empregados para medir as necessidades de saúde a partir de informações fornecidas (referidas) pelos pesquisados. Emprega-se o indicador de morbidade referida em pesquisa, em face de que a informação diagnóstica é difícil de ser coletada, requer padronização rigorosa e apresenta maior custo. Pode ser obtida por meio de simples informação sobre a ocorrência ou não de sintomas ou doenças.¹⁵¹

A hipertensão arterial é uma doença de alta prevalência nacional e mundial, acompanhada de elevado risco de morbidade e mortalidade, sua evolução é lenta e silenciosa.¹⁵² Como em outros estudos com idosos, a hipertensão arterial é a comorbidade mais prevalente. O percentual de entrevistadas com hipertensão arterial autorreferida (84,0%) foi superior a frequência de indivíduos hipertensos do sexo feminino inscritos no Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HiperDia) de Maceió (69,8%).¹⁵³ O HiperDia foi criado em 2002 pelo Ministério da Saúde, com vistas ao cadastramento e acompanhamento de pacientes com hipertensão e/ou diabetes acompanhados pela atenção primária em saúde.

No sistema HiperDia em nível nacional haviam 8.997.941 inscritos, destes, 65,94% são indivíduos do sexo feminino em tratamento na Atenção Básica.¹⁵³ Em Maceió o número de inscritos é na ordem de 16.370 indivíduos, sendo 72,48% do sexo feminino e 36,33% encontram-se na faixa etária de 60-79 anos.

Para Brandão et al, a hipertensão está relacionada direta ou indiretamente à ocorrência de muitas doenças, entre estas, o acidente vascular encefálico, a doença coronariana, a insuficiência cardíaca congestiva e a insuficiência renal crônica.¹⁵⁴ Alexandre et al, em estudo para analisar se a qualidade de vida de idosos ativos e saudáveis pode ser influenciada por estado funcional, características sociodemográficas e por parâmetros psicológicos, nas cidades de São Paulo e São José dos Campos (SP), verificaram que 46,7% apresentaram hipertensão arterial.¹⁵⁵

A segunda morbidade autorreferida mais citada foi à artrite/reumatismo/artrose (56,7%). De acordo com Spirduso, a osteoartrite é uma das várias doenças crônicas que causam incapacidade física nos idosos.¹ É uma doença degenerativa das articulações que afeta aproximadamente 80% dos adultos com mais de 65 anos, sendo as mulheres as mais afetadas. Ainda para a autora, torna-se, portanto, extremamente difícil os indivíduos acometidos levantar-se de uma cadeira, caminhar por longas distâncias ou subir e descer escadas. Felson et al corroboram e acrescentam que a osteoartrite é uma condição degenerativa que aumenta a incidência e prevalência com a idade e é a maior causa de morbidade em pessoas com mais de 65 anos de idade.¹⁵⁶

Embora a prevalência de osteoartrite entre idosos (60 anos ou mais), na PNAD/2003 tenha sido de 33,0% (um problema de saúde pública), não recebe a atenção necessária, sendo tratada como doença individual.¹⁵⁷ Os achados deste estudo são corroborados por Machado et al, que apontam a artrite como a segunda morbidade após a hipertensão arterial.¹⁵⁸

O autor, em estudo de base populacional, no Projeto Bambuí, estudando 1606 pessoas, relata a prevalência de reumatismo diagnosticada por médicos de 25,3% e de sintomas clínicos nas mãos e joelhos em 44,2%.¹⁵⁸ Ambas as prevalências são mais frequentes nas mulheres, na razão de 3:1. Na maioria das cidades que compõem a pesquisa SABE, na América Latina e Caribe, ao menos uma em cada três idosas informou ter artrite e a prevalência para o sexo feminino foi de 39,6%.¹³² Alexandre et al verificaram que 39,2% dos idosos referiram ser portadores de osteoartrite.¹⁵⁵

O diabetes é uma doença com alta morbimortalidade e perda na qualidade de vida. É uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doenças cardiovasculares.¹⁵⁹ A prevalência e a incidência de DM vêm aumentando na população devido ao crescimento do estrato idoso, da urbanização e industrialização, além do aumento da obesidade, da inatividade física e do crescimento de sobrevida dos diabéticos.¹⁶⁰ A frequência DM autorreferido foi próxima à frequência de mulheres, na mesma faixa etária do estudo, cadastradas no Sistema HiperDia, em Maceió (31,3% versus 29,6%).¹⁶⁰

A prevalência de entrevistadas tabagistas foi de (13,0%). O hábito de fumar em Maceió, segundo o registro no sistema HiperDia, para esta faixa etária foi de 17,5%. Na pesquisa SABE a porcentagem de mulheres idosas que afirmaram nunca terem sido tabagistas foi de 70,4%.¹³²

Na classificação de sobrepeso/obesidade, com a população do próprio estudo encontrou-se percentuais na faixa de 60-69 anos um pouco menores (39,2%) que nos grupos cadastrados no Sistema HiperDia/Maceió (43,1%) e no Projeto SABE (40,5%).^{153,132} Segundo o IBGE, na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002/2003, o percentual de idosos de Alagoas com baixo peso e obesidade, na faixa etária de 55-64 anos e 65 ou mais anos foi de 33,2% e 26,8% e 13,7 e 14,2%, respectivamente.¹⁶¹

A diferença nas prevalências de baixo peso e obesidade na amostra de Maceió concorda com a tendência do perfil da população idosa brasileira em que a faixa etária mais jovem apresenta-se com percentual menor de baixo peso e maior de obesidade que a faixa etária maior.

O excesso de peso é um dos principais fatores de risco de uma série de doenças crônicas não transmissíveis. Para Gaesser o aumento do Índice de Massa Corpórea acima de 30 kg/m² potencializa riscos à saúde.¹⁶² De acordo com Villareal et al, do ponto de vista clínico, as complicações de saúde associadas a valores elevados de IMC ocorrem até 75 anos.¹⁶³

Em relação à obesidade, a frequência obtida por Bonilha et al, em estudo com o objetivo de avaliar o risco nutricional de idosos usuários de Unidades Básicas de Saúde da região Centro Oeste da cidade de São Paulo, foram superiores aos encontrados nas UBS/PSF de Maceió (24,9% versus 21,6%).¹⁶⁴ A porcentagem do estado de eutrofia da amostra citada se aproxima da obtida no estudo em Maceió

(33,1% versus 38,5%).

Para Ferreira, um IMC maior é positivamente associado à presença de limitações funcionais e com o risco de desenvolvimento de comprometimento na função física entre homens e mulheres idosos.¹⁶⁵ Gigante et al, utilizando dados do VIGITEL no Distrito Federal observaram que à medida que havia aumento do IMC de 25,0-29,9 kg/m² para 30,0-34,9 kg/m² e $\geq 35,0$ kg/m² a porcentagem de pesquisados portadores de osteoporose, hipertensão arterial e diabetes elevava-se mais, de sorte que, por exemplo: o portador de diabetes passou de 27,5% para 39,2% e 54,5%, respectivamente.¹⁶⁶

Outro dado preocupante é a prevalência de baixo peso (30,4%) na faixa etária 70-79 anos. Essa diminuição pode ser atribuída ao declínio da massa muscular corporal, massa óssea e da quantidade de gordura corporal, que tende a diminuir após 70 anos.¹⁶⁷

De acordo com Alisson et al, o baixo peso é um importante fator de risco para a mortalidade total, mesmo quando comparados com IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m².¹⁶⁸ Isto se deve, provavelmente, ao fato do IMC não ser o melhor marcador de adiposidade, visto que, ele reflete a quantidade de massa gorda e massa magra, simultaneamente e, tanto um quanto o outro, têm interferências distintas na saúde e longevidade.

De acordo com Fiatarone-Singh, o baixo peso está associado à depressão, úlceras, fraturas do quadril, disfunção imune, aumento da susceptibilidade às doenças infecciosas, período prolongado de recuperação de doenças e hospitalizações, exacerbação de enfermidades crônicas e alteração na capacidade funcional.¹⁶⁹

Matsudo et al relatam que tanto a obesidade quanto o baixo peso, para o idoso, são fatores importantes relacionados ao aumento da mortalidade.¹⁷⁰ Em ambos os sexos há declínio na média de IMC após 70-75 anos de idade.¹⁷¹ Perissinotto et al corrobora com os autores declarando que o IMC médio dos idosos decresce com a idade.⁷⁵

Quanto aos valores de circunferência de cintura, 67,9% das idosas apresentam $CC \geq 80$ cm e 44,8% $CC \geq 88$ cm, o que pode indicar risco para doença cardiovascular elevado ou muito elevado, respectivamente.¹²³ Contudo, estes resultados devem ser interpretados com cautela, pois dados pertinentes a indivíduos idosos são escassos e não está claro se eles apresentam os mesmos riscos que indivíduos mais jovens.¹³²

Os valores médios de circunferência de cintura na faixa etária 60-69 anos ($86,74 \pm 11,91$) são superiores aos do grupo de 70-79 anos ($84,90 \pm 10,94$) e inferiores à média obtida no Projeto SABE (2003): $93,97 \pm 13,65$ cm.¹³²

Olinto et al identificaram que as mulheres em piores condições socioeconômicas, com baixa escolaridade e pior nível de renda, mostraram maiores prevalências de obesidade abdominal.¹⁷²

A suspeita de depressão leve a moderada foi de 41,0% e grave 4,1%. No Brasil, aproximadamente 10 milhões de idosos sofrem de depressão.¹⁷³ De acordo com Benedetti et al a depressão é um problema de saúde pública e requer atenção para evitar sofrimentos desnecessários.¹⁷⁴ Afeta pelo menos um em cada seis pacientes idosos tratados na atenção básica.¹⁷⁵ Segundo Carvalho e Fernandez, cerca de 40% dos casos de depressão não são diagnosticados.¹⁷⁶

Bós e Bós, utilizando microdados da PNAD/1998, ao perguntar aos idosos “têm depressão?”, obteve 12,5%, de resposta afirmativa, sendo maior nas mulheres e na faixa etária menor para maior (60-69 e 70-79 anos), 16,3% e 15,5%, respectivamente.¹⁷⁷ Van Gool et al em estudo de corte longitudinal com idosos em Amsterdam verificaram que 68,2% da amostra tinha depressão e era do gênero feminino.¹⁷⁸ Leite et al, em estudo epidemiológico com 358 idosos que frequentavam o Programa Universidade Aberta à Terceira Idade, na Universidade Federal de Pernambuco, utilizando-se do questionário “Brasil Old Age Schedule (BOAS), identificaram (86 idosos) 24,02% com depressão, destes, 24,42% com depressão maior e 75,58% com depressão menor.¹⁷⁹

Grande parte (28,16%) dos idosos deprimidos encontrava-se na faixa entre 70-79 anos. Gazalle e cols, em estudo de base populacional relatam que os sintomas depressivos são maiores nas mulheres, nos idosos, naqueles com baixa escolaridade, sem trabalho remunerado, fumantes ativos e que sofreram perdas de familiares ou pessoas próximas.¹⁸⁰

Reynolds e Kupfer corroboram com os autores relatando que as mulheres são mais vulneráveis ao desenvolvimento de transtornos depressivos na velhice.¹⁷⁵ Penninx et al acrescentam que as condições de saúde, tais como declínio funcional, doenças crônicas e prejuízo cognitivo, atuam como fatores preditivos de sintomas de depressão.¹⁸¹ Esta concepção corrobora com Gordilho et al que ressaltam ser a depressão e a demência, em todo mundo, as principais causas de anos vividos com incapacidade, por levarem à perda da independência e, quase sempre, à perda de autonomia.¹⁸²

A frequência de entrevistadas que se encontravam com dependência funcional moderada para a realização das AIVD foi inferior (12,7%) aos resultados obtidos em mulheres idosas na PNAD/2000-3 em Maceió (37,3%).¹⁵⁷ A exclusão de idosas com incapacidade física para compor a amostra pode explicar a menor frequência de dependência funcional encontrada neste estudo.

Dorantes-Mendoza et al em estudo transversal, com vistas a identificar os fatores associados com a dependência funcional dos adultos para realizar ABVD e AIVD, verificaram que 603 (8,4%) eram dependentes em pelo menos uma das AIVD.¹⁹ A população do estudo era formada por 67,3% pelo gênero feminino e 40,2% com osteoartrites.

Parahyba e Crespo, fazendo uso da PNDA/2003 em Maceió relatam que a incapacidade funcional moderada tem caráter progressivo em relação à idade, de sorte que, a prevalência de idosos com incapacidade funcional, na faixa etária de 60-69 anos, foi de 25,9%, na faixa etária de 70-79 anos foi de 38,2% e, com 80 anos ou mais foi de 57,3%.⁶⁰ Os autores resumem a incapacidade funcional afirmando que é mais prevalente nas mulheres, nos mais idosos e nos mais pobres, tanto em nível nacional quanto internacional.⁶⁰

Ramos afirma que o conceito de saúde válido para o idoso está atrelado à independência e autonomia.⁶ De acordo com Chaimowicz, a capacidade funcional e a autonomia do idoso tem relação direta com sua qualidade de vida.¹⁸³

Matsudo afirma que, os indivíduos com alterações de mobilidade tiveram risco maior de morte e dependência do que aqueles que conseguiram manter a mobilidade.⁸⁴ Virtuoso Júnior e Guerra, em estudo com idosas de baixa renda no Nordeste brasileiro verificaram associação significativa entre condições de viuvez ($p= 0,04$) e limitações funcionais.⁸⁸ Talvez, isto se deva, segundo os autores, ao fato de ter agregado a condições psicológicas de perda familiar e a diminuição da condição

financeira. A atividade física e em especial, um estilo de vida ativo regular podem diminuir a velocidade de declínio da mobilidade independente de doença crônica.

Os mesmos autores, ao analisar a relação dos aspectos sociodemográficos e referentes às condições de saúde com limitações funcionais em mulheres idosas de baixa renda do Nordeste brasileiro, observaram que o potencial preditivo para o desenvolvimento de limitações funcionais ascendia à medida que aumentava a faixa etária.⁸⁸

Quanto ao nível de atividade física das idosas deste estudo, a porcentagem de sedentarismo encontrado foi inferior (19,4%) ao obtido na população feminina do HiperDia/Maceió (43,5%).¹⁵³ França obteve dados muito próximos, considerando a mesma classificação utilizada: sedentárias/insuficientemente ativas (50,7% versus 55,4%) e ativas/muito ativas (49,3% versus 44,6%).¹⁸⁴ Segundo Matsudo et al, a inatividade física (sedentarismo) é o fator de risco de doenças crônicas não transmissíveis mais prevalente na população.¹²⁶

Muitos dos efeitos deletérios do envelhecimento são secundários à falta de atividade física regular que acabam afetando negativamente a saúde, a capacidade funcional e a qualidade de vida.⁸⁹ As evidências disponíveis sugerem associação inversa entre atividade física e morbi-mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, sobretudo hipertensão, artrose e diabetes.

A OMS define pessoa “ativa no lazer” aquela que pratica: futebol, basquete, ginástica aeróbica, corrida (inclusive em esteira) ou tênis durante pelo menos três dias na semana, com duração diária de 20 minutos ou mais; caminhada ou outra modalidade de exercício físico ou esporte durante pelo menos cinco dias por semana, com duração diária de 30 minutos ou mais.¹⁸⁵

6.2- NÍVEL DE APTIDÃO FUNCIONAL, ASSOCIAÇÃO E CORRELAÇÃO COM VARIÁVEIS DO ESTUDO

6.2.1- Agilidade e equilíbrio dinâmico

Agilidade é a capacidade que o indivíduo tem de realizar movimentos rápidos com mudança de direção e sentido.¹⁸⁶ Equilíbrio é um dos componentes requerido para o controle postural.¹⁸⁷

A média e desvio padrão componente agilidade/equilíbrio, para o grupo de idosas de 60-69 anos de Maceió foi de $23,8 \pm 5,6$ segundos, enquanto no estudo original Zago e Gobbi obtiveram $20,4 \pm 2,5$ segundos, com idosas fisicamente ativas, de intensidade moderada, há pelo menos seis meses.⁷ Acredita-se que o tempo maior na execução do teste pelas idosas de Maceió em relação ao estudo original se deve ao fato de não ter sido exigido práticas em atividades físicas de lazer na inclusão da amostra.

No segundo grupo etário o resultado foi $26,0 \pm 5,4$ segundos. Observa-se que na segunda faixa etária a média de tempo para realizar o teste foi maior que no grupo das mulheres menos idosas (60-69 anos). Verifica-se, portanto, que os resultados encontrados no presente estudo estão coerentes quando comparados com a literatura, visto que o envelhecimento leva ao declínio da capacidade funcional e, conseqüentemente, da aptidão funcional. Daley e Spinks estimaram que, até os 62 anos, as mulheres apresentam um declínio na velocidade de andar de 4,55% por década.¹⁸⁸ Após essa idade, esse declínio pode ser estimado em 12%. Neste teste uma idosa (0,37%) deixou de fazer o teste por receio de vir a cair.

Para Studenski et al, o ato de caminhar a pé requer energia, controle de movimento e atenção às demandas de vários sistemas que atuam nesse momento, tais como, coração, pulmão, sistema circulatório, nervoso e da marcha (musculoesquelético).¹⁸⁹ Retardar a marcha é sinal de inoperância dos sistemas de órgãos e requer maior demanda de energia.¹⁹⁰ O processo de envelhecimento pode afetar várias características da marcha, incluindo a velocidade, comprimento e cadência.¹⁹¹

Ferreira e Gobbi (2003) avaliando este componente em dois grupos de mulheres na faixa de 45-70 anos: treinado e controle obtiveram os valores médios $19,9 \pm 2,7$ segundos e $21,7 \pm 3,4$ segundos, respectivamente.¹⁹² Os treinamentos levam ao melhor desempenho nos testes motores.^{193,91,99}

Cipriani et al com mulheres idosas, inscritas em programa de Atividade Física e Dança Folclórica para a Terceira Idade da Universidade de Santa Catarina, participantes de todos os testes da AAHPERD em março e dezembro de 2005, obtiveram na primeira fase (março de 2005) 26,50 segundos, enquanto que, na segunda fase (dezembro de 2005) obtiveram 25,04 segundos.¹⁹³ Ferreira et al, em estudo com idosas inscritas no Programa de Atividade Física para a Terceira Idade da Universidade Estadual de São Paulo, Campus de Rio Claro obtiveram no teste $24,42 \pm 9,08$ segundos.¹⁹⁴

Um bom nível de agilidade/equilíbrio parece ser fortemente dependente, além do desempenho físico, de outras capacidades físicas como força (membros inferiores), flexibilidade, velocidade e coordenação. Quando presentes podem facilitar a execução dos movimentos inerentes à realização do teste de agilidade e equilíbrio.¹⁹⁴⁻¹⁹⁶

O teste que envolve sentar-se, levantar-se e locomover-se compreende a combinação de diversas tarefas motoras, que demandam força muscular, agilidade e habilidade de locomoção.¹⁹⁷

O envelhecimento compromete a habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, bem como diminui a capacidade de modificações dos reflexos adaptativos^{99(p.299)}.

Considerando que 50,7% das idosas são sedentárias ou insuficientemente ativas, este fato pode justificar porque apenas 34,7% ter sido classificadas na categoria bom/muito bom. Neste contexto, a atividade física atua como meio facilitador da etapa do envelhecimento. A manutenção de bons níveis de capacidades físicas é fundamental para proporcionar uma aptidão funcional adequada aos indivíduos.¹⁹²

6.2.2- Coordenação motora

A média do grupo etário 60-69 anos ($19,0 \pm 7,5$ segundos), para a componente coordenação, classifica a amostra em “muito fraca”, de acordo com o estudo original: $11,2 \pm 2,7$, que se classifica como “bom”.⁶ Duas idosas do grupo etário maior (70-79 anos) deixaram de fazer o teste de coordenação motora (0,75%) devido às dificuldades de fechar as mãos para abarcar o material do teste por razão de reumatismo.

Bravo et al com idosas de 60-69 anos obtiveram $13,16 \pm 1,93$ segundos.¹⁹⁸ Polastri et al em quatro avaliações ao longo de um ano obtiveram as seguintes médias: $12,04 \pm 2,33$; $11,31 \pm 2,35$; $10,46 \pm 1,56$; $9,39 \pm 1,54$.¹⁹⁹ Observa-se que com o treinamento o tempo do teste diminui, e, por conseguinte, há melhora da coordenação.

Dias e Duarte, em estudo de natureza qualitativa, utilizando dados dos testes de coordenação motora, de idosas cadastradas no Projeto de Extensão Universitária, “Atividade Física para a Terceira Idade”, realizados entre os anos de 1997 a 2000 também observaram que houve melhora na coordenação ao longo dos anos.²⁰⁰

Em relação aos resultados obtidos para coordenação, deve-se levar em consideração: que o envelhecimento provoca uma diminuição da velocidade dos movimentos e da capacidade de combinar esses movimentos, a capacidade de manter o foco numa determinada tarefa fica diminuída na fase de envelhecimento, a presença de ruídos no local da tarefa diminui a concentração de pessoas idosas, o declínio da visão com a idade e o efeito aprendizado.^{201,1,102-103} Neste estudo a maioria dos ambientes era comum a outras atividades da Unidade e não foi feita avaliação da acuidade visual.

6.2.3- Flexibilidade

Em relação ao componente flexibilidade, a média obtida na primeira faixa etária (63,7±33,3) centímetros) foi maior que as encontradas por Zago e Gobbi: 57,90±10,4 centímetros, Bravo et al e Ansarah: 58,98±9,89 e 58,5±9,1 centímetros, respectivamente.^{7,198,202} Neste teste, 59 (22,0%) das idosas deixaram de participar alegando dificuldade em se sentar no solo; de não conseguir manter o joelho estendido, dificuldade de flexionar o tronco ao sentar e medo de cair ao se sentar no solo. Receberam escore zero “0”, o que classificou as pesquisadas na categoria “muito fraca”.

De acordo com Ueno et al, indivíduos numa mesma faixa etária podem apresentar grande diferença no grau de flexibilidade do quadril.²⁰³ É comum encontrar indivíduos idosos fisicamente independentes, que conseguem, a partir da posição sentada, flexionar o quadril e ultrapassar com as mãos e os braços estendidos a própria ponta dos pés. No entanto, há casos de indivíduos de mesma faixa etária que não conseguem sentar-se sobre os ísquios e alcançar o próprio tornozelo. Quando ativas fisicamente, independente de um treinamento específico, a flexibilidade costuma ser melhor.

6.2.4- Aptidão funcional

No cômputo geral, 30,6% foram classificadas com aptidão funcional “bom/muito bom”. Para tal, consideraram-se os resultados a partir dos estudos originais de Zago e Gobbi com idosas na faixa etária de 60-69 anos e Benedetti et al com idosas no grupo etário de 70-79 anos.^{7,116} A correlação entre nível de atividade física ativa e aptidão funcional regular/bom/muito bom foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

De acordo com DiPietro, a atividade física e aptidão funcional têm sido associadas a uma baixa incidência de morbidade e mortalidade em número crescente de doenças crônicas que afetam a população idosa.²⁰⁴ As principais são: doença do coração, câncer de mama, diabetes tipo 2, sobrepeso, perda óssea, fratura de quadril e nos fatores associados às quedas, bem como na taxa de declínio funcional. O contrário acontece com o comportamento sedentário, que age como um importante fator de

risco para as morbidades e mortalidades por doenças crônicas.²⁰⁴

Para Baldini et al, a atividade física é uma medida eficaz para prevenir e retardar a inevitável deterioração da capacidade funcional dos idosos.²⁰⁵ A atividade física regular para idosos tem papel fundamental, na medida em que prolonga e aumenta a capacidade de trabalho do indivíduo, aperfeiçoa a realização de atividades da vida diária e previne a incapacidade e a dependência nos últimos anos de vida.²⁰⁶

Observou-se que houve correlação positiva fraca entre aptidão funcional e outras três variáveis: escolaridade ($r=0,218$), capacidade funcional ($r=0,266$) e nível de atividade física ($r=0,166$) e negativa fraca para idade ($r=-0,141$), todas significantes. Considerando-se as características das idosas participantes deste estudo, foram realizados apenas três dos componentes da bateria de aptidão funcional propostos pela AAHPERD, daí as correlações terem sido fracas ou inexistentes.

Os autores afirmam que a atividade física é vista como um dos componentes principais e uma precondição para o envelhecimento bem sucedido.²⁰⁷ Influências internas e externas (como atitudes, motivos e interesses), modulam as pessoas para ser ou não fisicamente ativas.²⁰⁸

Ehram (2007) refere a 10ª *Conferência Internacional de European Group for Research into Elderly and Physical Activity (EGREPA)*, em Colônia, na Alemanha, 2006, tratou acerca do envelhecimento bem sucedido e o papel da atividade física.²⁰⁹ Pesquisadores convidados abordaram acerca da interdependência sensoriomotora e cognitiva na idade avançada e o treinamento aeróbio e de resistência como meio para melhorar o curso do envelhecimento cognitivo. A prevenção de queda foi outro assunto abordado, onde se discutiu o papel da aptidão, exercício de equilíbrio e do treinamento de coordenação, análise de andadura, o papel da morbidade nas quedas e os programas práticos de prevenção de queda. A atividade física foi vista com possibilidade de contrariar o processo deletério causado pelo envelhecimento até certo ponto.²⁰⁹

6.3- IDOSAS CONSIDERADAS COM ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO

Das 268 idosas deste estudo, 44 (16,4%) foram consideradas como tendo envelhecimento bem sucedido. Tais idosas tinham percepção da saúde excelente, boa ou regular, até duas comorbidades, sem sintomas de depressão, com independência funcional e com nível de atividade física ativa ou muito ativa. Destas, 81,8% encontram-se na primeira faixa etária (60-69 anos), enquanto 18,2% no segundo grupo etário (70-79 anos).

Esses achados corroboram com os preditores mais significativos de sucesso na velhice, entre estes, ser mais jovem (idade próxima dos 60 anos) e melhor desempenho nas AVDs.²¹⁰

No estudo de Strawbridge et al foi utilizado o modelo de envelhecimento bem sucedido de Rowe e Kahn, composto de três variáveis: ausência de doença, inaptidões e fatores de risco; manutenção do funcionamento físico e mental e engajamento ativo com a vida.^{115,35} No estudo citado, apenas uma minoria (21,5%) de 484 idosas apresentou EBS; 25,0% das portadoras de EBS tinham entre 65-69 anos (faixa etária mais jovem); 21,7% das pesquisadas com EBS possuíam grau de escolaridade acima de 12 anos de estudo; 43,2% das idosas da amostra portadoras de EBS afirmaram se encontrar com a saúde excelente e 14,6% com a saúde boa; 30,5% das classificadas com EBS se encontravam com boa aptidão funcional e cognitiva e 32,5% daquelas com EBS não possuíam nenhuma doença crônica.^{115,35}

De acordo com Li et al, em estudo de corte transversal, com idosos vivendo na comunidade, na cidade de Shanghai, China, verificaram que à medida que aumenta a idade diminui a chance de envelhecimento bem sucedido. Para exemplificar, na faixa de 65-69 anos houve 58,0% de EBS e na faixa de 75-79 anos havia apenas 29,5%. Isto se confirma em outras pesquisas.^{211,40,212,115,213}

A maioria das pesquisas envolvendo EBS focaliza as contribuições das atividades físicas, mas, pouca atenção tem sido dispensada à resiliência. Igualmente a envelhecimento bem sucedido, não há consenso na definição de resiliência. Para fins desse estudo, será adotada a de Aspinwall e MacNamara: é um construto da psicologia que trata acerca da habilidade para adaptar positivamente a adversidade.²¹⁴

Para Montross et al, grande parte dos idosos que se autodefinem com EBS são portadores de resiliência. Os autores relatam que 92% dos idosos, moradores de comunidade, que participaram da pesquisa, nos Estados Unidos, definiram-se com envelhecimento bem sucedido, apesar terem doenças crônicas e alguns serem portadores de inaptidões. Os idosos responderam ao Medical Outcomes Study 36 Item (MOS SF-36), que trata, entre outros, níveis de atividades, resiliência e qualidade de vida.²¹⁵

No entanto, indivíduos com altos níveis de comorbidades e acometidos por enfermidades que limitem consideravelmente a interação com o ambiente apresentam maior dificuldade para adaptações e manutenção do bem-estar e da qualidade de vida.³⁹

De acordo com Lima et al, o bem-estar e a qualidade de vida na velhice são constructos complexos, multifatoriais, ou seja, envolvem múltiplas variáveis, associadas às dimensões individuais e coletivas.³⁹ Neri cita vários fatores que interferem no bem-estar na velhice: ter maior perspectiva de longevidade; possuir bons níveis de saúde física e mental; altos níveis de satisfação com a vida; controle nas dimensões sociais; senso de produtividade, participação e realização de atividades; autoeficácia cognitiva; status social; possuir bons recursos econômicos; continuidade dos papéis familiares e ocupacionais; manutenção das relações sociais informais e das redes de relações.²¹⁶

Para Bowling e Dieppe no artigo intitulado “o que é envelhecimento bem sucedido e quem deveria defini-lo?”, destaca-se que uma idade mais avançada livre de doenças, é irreal para a maioria das pessoas; que embora metade das pessoas se autoavaliem enquadradas no modelo de envelhecimento bem sucedido de Rowe e Kahn, menos de um quinto pode ser categorizada neste modelo.^{113;35}

6.4- ASPECTOS ECONÔMICOS, CONDIÇÕES DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO

A dimensão econômica tem importância significativa na estabilidade psíquica do idoso. Ter renda própria favorece uma melhor qualidade de vida na velhice. Na sociedade capitalista, as pessoas são consideradas de acordo com os seus pertences.²¹⁸

Há evidências de associação positiva entre fatores econômicos e envelhecimento bem sucedido.^{41,108,219-220,216} No grupo de envelhecimento bem sucedido 33,3% detêm renda familiar acima de três salários mínimos, sendo esta a mais alta classificação na amostra.

Chaves et al, em estudo transversal na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, com vistas a investigar a associação do envelhecimento bem sucedido com características demográficas, socioeconômicas e de doenças, em indivíduos de 60 anos ou mais, vivendo na comunidade.⁴¹ encontraram as mais altas médias de renda familiar (U\$5,175±5,425) no grupo de envelhecimento bem sucedido em

contraposição aqueles com envelhecimento normal (U\$2,425±2,400), sendo que foi encontrada boa correlação entre renda familiar elevada e envelhecimento bem sucedido ($r=-0.054$; $OR=0.95$; $CI=0.92-0.97$; $p<0.01$).⁴¹

Britton et al em estudo longitudinal com seguimento de 17 anos com vistas a avaliar o envelhecimento bem sucedido em civis britânicos, verificaram que de 4140 homens e 1683 mulheres, 548 (12,8%) e 246 (14,6%), respectivamente, foram identificados como tendo envelhecimento bem sucedido.¹⁰⁸ A renda alta constitui um determinante do envelhecimento bem sucedido. Burke et al e Guralnik e Kaplan tratam da associação positiva entre as variáveis citadas.²²⁰⁻²²¹ Em relação às idosas de Maceió, 33,3% com renda per capita familiar acima de três salários mínimos (mais alta renda) foram incluídas no grupo de EBS.

Keys et al com o propósito de examinar como o suporte social é relacionado à qualidade de vida na autoavaliação de dados de idosos ≥ 60 anos, em Missouri, Estados Unidos, por meio de associação, observou-se que as pessoas com rendimento anual $<U\$ 15,000$, quando comparados com aqueles que percebem $\geq U\$ 50,000$, relatam mais dias fisicamente não saudáveis: 9.8 (8.8-10.8) em relação a 2.7 (1.7-3.6).²¹⁹

Igualmente ocorre em relação há dias triste e deprimida: 4.3 (3.6-5.0) versus 2.7 (1.7-3.7). No entanto, em relação há dias com vitalidade ocorre o contrário. Na primeira renda a relação foi de 15.2 (14.1-16.3), enquanto a renda $\geq U\$ 50,000$ foi de 24.3 (23.0-25.6) dias. Vê-se, portanto, que a renda familiar mais alta traz a

possibilidade de melhores condições de saúde, vitalidade e qualidade de vida.²¹⁹

Cupertino et al examinando a visão dos idosos do Projeto Processos do Envelhecimento Saudável (PENSA), a saúde física correlacionou-se com estabilidade financeira e saúde cognitiva ($X^2= 21.8$; $p<0.000$), de forma que dos 9% que apontaram a categoria estabilidade financeira 5% pertencem ao grupo idoso jovem ($X^2= 8.03$; $p<0.05$). O idoso jovem preocupa-se mais com as condições financeiras, talvez por estar ou haver saído recentemente da vida ativa ou por depender desta para a compra de medicamentos, ida ao médico ou por preocupação com a família, diferentemente do idoso-idoso (1,0%).²²²

As 44 idosas com envelhecimento bem sucedido, não portadoras de hipertensão arterial (32,6%) ($p=0,003$) e artrite/artrose (22,4%) ($p=0,021$) apresentam 3,14 e 2,15 vezes, respectivamente, mais chances de possuírem envelhecimento bem sucedido. A ausência de diabetes mellitus em 23,4% ($p<0,001$) e de doença do coração em 20,5% ($p=0,001$) também está associada ao envelhecimento bem sucedido neste estudo.

No estudo de Britton et al, de 1683 mulheres 58,7% não apresentaram morbidades e 14,6% destas mulheres foram associadas ao EBS.¹⁰⁸ Roos e Havens, em estudo longitudinal verificaram a correlação significativa da ausência de diabetes com envelhecimento bem sucedido ($OR=1.5$; 95% $CI=1.0-2.2$ $p<0,001$).²¹³ Andrews et al diagnosticaram a ausência de artrite associada ao EBS.²²³

No mesmo estudo citam o trabalho com desenho longitudinal de Guralnik e Kaplan, que tratam desta associação: (OR=2.8, 95% CI=1.3-6.0, $p<0.001$) e um estudo transversal de Andrews et al (2002): 1.57-1.96 (1.16-2.63) traz a associação positiva entre ausência de artrite e EBS.^{221,223}

Bruce et al detectaram que altos níveis de sintomas de depressão foram associados com aumento no risco de inaptidão nas atividades da vida diária, com a OR=4.27 ($p<0.01$) para as mulheres e OR= 2.87 ($p<0.10$) para homens.²²⁴ No modelo ajustado, o efeito da depressão tanto para homens quanto mulheres foi OR= 3.55 ($p<0.05$) e OR=5.47 ($p<0.01$), respectivamente.²²⁴

Britton et al, em estudo longitudinal, com uma coorte de civis britânicos, verificou que o não-tabagismo das mulheres idosas foi associado positivamente ao envelhecimento bem sucedido ($p=0,07$), (OR= 2,4; 95% CI= 1.5-3.9).¹⁰⁸ Depp e Jeste, em estudo de revisão verificaram que os estudos longitudinais de Strawbridge et al: OR= 3.00; 95% CI= 1.8-5.1 e Ford et al: OR= 2.14(1.02-4.48) trazem a associação positiva entre ausência de tabagismo e envelhecimento bem sucedido.^{210,225-226}

O modelo que explica o EBS para as idosas da Atenção Básica de Maceió incluiu cinco variáveis: possuir independência funcional, sem depressão, ter atividade física muito ativa ou ativa, ter saúde excelente, boa ou regular e ter até duas comorbidades. O modelo original de Rowe e Kahn incluiu três domínios: ausência de doenças e incapacidades, engajamento ativo com a vida social e produtiva e alto

funcionamento físico e cognitivo.³⁵ Acreditamos que, com as variáveis consideradas neste estudo, podemos obter o percentual de idosas inscritas no Programa Saúde da Família de Maceió consideradas como tendo envelhecimento bem sucedido, à luz da literatura.

7- LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Algumas limitações devem ser levadas em consideração na interpretação dos resultados encontrados. A primeira refere-se ao caráter particular da amostra de indivíduos estudados, ou seja, restrita às idosas inscritas no Programa Saúde da Família de Maceió.

A segunda diz respeito à falta de um padrão antropométrico de referência nacional para idosos assim, utilizou-se a recomendação da OPAS.¹²¹

A terceira limitação é que não foram feitos testes para avaliação da acuidade visual, fator importante para a avaliação de coordenação motora, tampouco avaliação da memória.

A quarta, não houve categorização das idosas e nem das UBS/PSF no que se refere às práticas contínuas de atividade física. Os dados do IPAQ baseiam-se em informações referidas pelos indivíduos entrevistados e não por valores aferidos, portanto, dependem de memória.

A quinta é que, por limitações desta pesquisa, foram considerados apenas três dos componentes da bateria de testes da aptidão funcional.

8- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo representa um retrato das idosas matriculadas no PSF de Maceió, revelando as características sócio-demográficas das idosas, assim como estuda algumas variáveis do envelhecimento.

Tenta estimar o percentual de idosas com envelhecimento bem sucedido, sugerindo ao Sistema Público de Saúde iniciativas de aperfeiçoamento da capacidade funcional destas idosas, que tem como um dos componentes o desenvolvimento de aptidão funcional, para que, em equipe multiprofissional, com trabalhos intersetoriais inclusive, se promova ações para enfrentamento do processo de envelhecimento da população evitando ou controlando melhor as doenças crônicas não transmissíveis e a incapacidade funcional do idoso, com ganho em qualidade de vida.

9- CONCLUSÕES

Na exploração das condições sociodemográficas e de saúde verificou-se que as idosas matriculadas nos PSF de Maceió são pessoas com baixa escolaridade, baixa renda, com percepção de saúde regular/ruim. Há elevado número de morbidades autorreferidas, sendo a hipertensão arterial, artrite/reumatismo/artrose e diabetes mellitus as mais frequentes. Metade delas se encontra em risco nutricional para doenças (obesidade ou baixo peso). Parte está com suspeita de depressão leve/moderada (41,0%), 50,7% são sedentárias ou insuficientemente ativas e 12,7% apresentaram dependência funcional para as atividades instrumentais da vida diária.

Os resultados dos componentes da aptidão física pela bateria da AAHPERD (agilidade/equilíbrio, coordenação e flexibilidade) permitem identificar qual ou quais componentes necessitam de atenção no desempenho pelos profissionais de saúde. No componente flexibilidade, 76,1% das pesquisadas apresentaram resultado bom/muito bom, na agilidade/equilíbrio 34,7% e na coordenação, 6,0%. O resultado da aptidão física referente à soma dos três componentes na classificação muito bom/bom foi de 30,6%. A aptidão física medida pela bateria da AAHPERD correlacionou-se com idade, escolaridade, capacidade funcional e nível de atividade física.

Considerando-se as variáveis estudadas, foram consideradas com envelhecimento bem sucedido 44 idosas (16,4%). Houve associação significativa entre possuir EBS e ausência de comorbidades como hipertensão arterial, diabetes mellitus, doença do coração e artrite/reumatismo/artrose ($p < 0,05$).

10- REFERÊNCIAS

1. Spirduso WW. Dimensões físicas do envelhecimento. São Paulo: Manole; 2005. 482 p.
2. Marucci MFN, Barbosa AR. Estado nutricional e capacidade física. In: Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento. O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS; 2003. p. 95-117
3. Rusting RL. Why do we age? Sci. Am. 1992; 267(6): 130-41.
4. Barreto KM, Carvalho EMF, Falcão IV, et al. Perfil sócio-epidemiológico demográfico das mulheres idosas da universidade aberta à terceira idade no estado de Pernambuco. Rev Bras Saúde Matern Infantil. 2003 Jul/Set; 3(3): 339-54.
5. Rovira MB. La valoración funcional del paciente com demência. 2002; [acessado em 24/12/2007]. Disponível em URL: <http://www.ttmed.com/demencias/diagnostico>.
6. Ramos LR. Determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. Cad. Saúde Pública. 2003; 19(3): 793-8.
7. Zago AS, Gobbi S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. Rev Bra Ci Mov. 2003 Jun.; 11(2): 77-86.
8. Gobbi S, Ansarah VW. Functional fitness for aged people. In: The 1992 International Conference on Physical Activity, Fitness e Health, 1992. Toronto, Conference Program and Poster Abstract. 1992.
9. Pavarini SCI, Neri AL. Compreendendo dependência, independência e autonomia no contexto domiciliar: conceitos, atitude e comportamentos. In: Duarte YAO, Diogo MJD. Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 49-70.
10. Ioshimoto T. Manutenção da independência em idosos saudáveis: fórmula para um envelhecimento bem sucedido. Rev Neurocienc. 2009; 17(1): 7.

11. Shephard RJ. Envelhecimento. In: Lemura LM, Duvillard SPV. Fisiologia do exercício clínico: aplicação e princípios fisiológicos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 463-75.
12. Neri AL. O legado de Paul B. Baltes à psicologia do desenvolvimento e do envelhecimento. *Temas Psicol.* 2006; 14(1): 17-34.
13. Rikli ER, Jones CJ. Assessing physical performance in independent older adults: issues and guidelines. *J Aging Phys Activity.* 1997; 5: 244-61.
14. Duarte YAO. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In: Lebrão ML, Duarte YAO. SABE – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento. O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2003; p. 183-200.
15. Velázquez YLT, Vea HB, Pérez YMH, Domínguez HH. Prevalencia de discapacidad física en ancianos. Municipios “Amancio Rodríguez” y “Jobabo”, 1999. *Rev Cuba Salud Pública.* 2001; 27(1): 19-25.
16. Quintero G, González, U. La Calidad de Vida, contexto socioeconómico en personas de edad avanzada. En: Buendía, J *Gerontología y Salud. Perspectivas actuales.* Madrid. Biblioteca Nueva; 1997.
17. Morey MC, Pieper CF, Cornoni-Huntley. Physical fitness and functional limitations in community-dwelling older adults. *Med Sci Sports Exerc.* 1998; 30(5): 715-23.
18. Camargos MCS, Perpétuo IHO, Machado CJ. Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo. *Rev Panam Salud Publica.* 2005; 17(5/6): 379-86.
19. Dorantes-Mendonza G, Ávila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario Del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Rev Panam Salud Publica.* 2007; 22(1): 1-11.
20. Ministério da Saúde. Saúde da família: panorama, avaliação e desafios. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 84 p.
21. Ministério da Saúde. Manual do instrumento de avaliação da atenção primária. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 80 p.
22. Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas. Informe da Atenção Básica. 2010 Fev; 2(1): 1-4.

23. Viana ALDA, Dal Poz MR. A reforma do sistema de saúde no Brasil e o programa de saúde da família. Rev Saúde Coletiva. 2005;15(Suppl): 225-64
24. Ministério da Saúde. Atenção básica e a saúde da família: equipes de saúde [Internet]. 2009; [acesso em 10 de setembro de 2009]. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php#equipes>>.
25. Rede Interagencial de Informações para Saúde. Informe de situação e tendências: demografia e saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2009. 36 p.
26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2009 [Internet]. [acesso em 04 de setembro de 2009]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.
27. Mazzeo RS, Cavanagh P, Evans WJ et al. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc. 1998; 30(6): 992-1008.
28. Bernstein AM, Willcox BJ, Tamaki H et al. First autopsy study of a Okinawan centenarian: absence of many age-related diseases. J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. 2004; 59(11): 1195-99.
29. Teixeira INDAO, Neri AL. Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida. Psicol USP. 2008 Jan-Mar; 19(1): 81-94.
30. Glass T. Successful aging. In: Tallis RC, Fillit HM. Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. 6.ed. Nova York: Churchill Livingstone; 2003. p.173-99.
31. Neri AL. O fruto dá sementes: processos de amadurecimento e envelhecimento. In: Neri AL. Maturidade e velhice: trajetórias individuais e sócio-culturais. Campinas: Papirus; 2001. p.11-52.
32. Albert MS, Savage CR, Blazer D, Jones K, Berkman L, Seeman T et al. Predictors of cognitive change in older persons: MacArthur Studies of Successful Aging. Phys Aging. 1995; 10 (4): 578-89.
33. Phelan E, Larson E. Successful aging: Where next? J Am Geriatr Soc. 2002; 50(7): 1306-08.
34. Lupien S, Wan N. Successful ageing: from cell to self. Philos T Roy Soc B. 2004; 359(1449): 1413-26.
35. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. Gerontologist. 1997 Aug; 37(4):433-40.

36. Fried LP, Freedman M, Endres TE, Wasik B. Building communities that promote successful aging. In: Larson EB. Successful Aging. West J Med. 1997; 167(4):216-19.
37. Kahn RL. Successful aging: intended and unintended consequences of a concept. In: Poon, LW, Gueldner SH, Sprouse BM. Successful aging and adaptation with chronic diseases. New York: Springer Publishing Company; 2003. p. 55-82.
38. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005. 60p.
39. Lima AMA, Silva HS, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido: trajetórias de um construto e novas fronteiras. Interface – Comunic Saúde Educ. 2008 Out/Dez; 12(27); 795-807.
40. Moraes JFD, Souza VBD. Fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido de idosos socialmente ativos da região metropolitana de Porto Alegre. Rev Bras Psiquiatr. 2005; 27(40): 302-8.
41. Chaves ML, Camozzato AL, Eizirik CL, Kaye J. Predictors of normal and successful aging among urban-dwelling elderly brazilians. J Gerontol B-Psychol. 2009; 64B(5): 597-602.
42. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad. Saúde Pública 2003; 19(3): 725-33.
43. Andrade L, Noronha KUMS. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. Rev Panam Salud Publ. 2005 Jun; 17(5-6): 410-28.
44. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev Saúde Pública. 1997; 31(20):184-200.
45. Evans JG. Challenge of aging. Brit Med J. 1991; (303): 408-09.
46. Borges AS. Envelhecimento e deficiência na região metropolitana do rio de Janeiro: o que esperar do futuro? Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais (ABEP) [Internet]. 2008; [acessado em 23 de janeiro de 2010. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1063.pdf>

47. Palloni A, Peláez M. Histórico e natureza do estudo. In: Lebrão ML, Duarte YAO. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS/OMS; 2003. p. 15-32.
48. Kalache, Alexandre. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Posfácio. Cad Saúde Pública. 2007; 23(10):2503-05.
49. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division (2007). World Population Prospects: The 2006 Revision, Highlights. New York: United Nations; 2007. 114p.
50. Carvalho JAM, Rodríguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. Cad. Saúde Pública. 2008 Mar; 24(3): 597-605.
51. Litvoc J, Brito FC. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu; 2004. 226 p.
52. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. Envelhecimento da população mundial: um desafio novo. Rev. Saúde Pública. 1987; 21(3);200-10.
53. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. 2004. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em URL:<<http://www.ibge.gov.br>> em 02 de setembro de 2009.
54. Benedetti TRB, Gonçalves LHT, Mota JAPS. Uma proposta de política pública de atividade física para idosos. Texto Contexto Enferm. 2007 Jul-Set; 16(3): 387-98.
55. Shephard RJ. Envelhecimento, atividade física e saúde. São Paulo: Phorte; 2003.
56. Paschoal SMP. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
57. Kalache, A. Envelhecimento no contexto internacional, a perspectiva da Organização Mundial de Saúde. In: Anais do 1º Seminário Internacional: Envelhecimento Populacional: uma agenda para o final do século. Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, Secretária da Assistência Social; 1996.
58. Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Rev Saúde Pública. 1987; 21(3): 211-24.

59. Scazufca M, Seabra CAF. São Paulo portraists: ageing in a large metropolis. *Int J Epidemiology*. 2008; 37: 721-23.
60. Parahyba MI, Crespo CD. Diferenciais sociodemográficos na incapacidade funcional dos idosos no Brasil: uma análise das informações do censo demográfico. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais (ABEP) [Internet]. 2008; [acessado em 23 de janeiro de 2010]. Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1063.pdf.
61. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. Envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Rev Saúde Pública*. 1991; 21(3): 200-10.
62. Beltrão KI, Camarano AA, Kanso S. Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.
63. Brasil, 2006. Portaria do Gabinete do Ministro de Estado da Saúde de nº 2528, de 19 de outubro de 2006, que aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa e dá outras providências.
64. Camarano AA, Pasinato MT. Introdução. In: Camarano AA. Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA; 2004.
65. Camarano AA. Cuidados de longa duração para a população idosa. *Sinais Soc*. 2008 Mai-Ago;3(7);10-39.
66. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Moraes Neto OL, Silva Júnior JB. Building surveillance and prevention for chronic non communicable diseases in the national unified system. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006 Jul-Set; 15(1): 47-65.
67. Luiz OC, Heimann LS, Boaretto RC, et al. Diferenciais intermunicipais de condições de vida e saúde: construção de um indicador composto. *Rev Saúde pública*. 2009; 43(1): 115-22.
68. Brasil. Gabinete do Ministro de Estado da Saúde. Portaria nº 1395, de 10 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências.
69. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. *Cad Saúde Pública*. 2003 Mai-Jun; 19(3): 700-1.
70. Kac G, Velásquez-Meléndez G. A transição nutricional e a epidemiologia da obesidade na América Latina. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(Supl 1): S4-5.

71. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(Suppl 1): S181-S91
72. Batista Filho M, Assis AMO, Kac G. Transição nutricional: conceitos e características. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP. *Epidemiologia nutricional*. São Paulo: Atheneu; 2007. p. 445-60.
73. Jekel JF, Katz DL, Elmore JG. *Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva*. 2ed. Porto Alegre: Artemed; 2005.
74. Rauen MS, Moreira EAM, Calvo MCM et al. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. *Rev Nutr*. 2008 Mai-Jun; 21(3):303-10.
75. Perissinotto E, Pisent C, Sergi G, Grigoletto F, Enzi G. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. *Br J Nutr*. 2002 Feb; 87(2): 177-86.
76. Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr*. 2000 Set-Dez; 13(30): 157-65.
77. Gariballa SE, Sinclair AJ. Nutrition, aging and ill health. *Br J. Nutr*. 1998; 80(1): 7-23.
78. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Organização Pan-Americana, 2003. 60p.
79. Monteiro Ca. Epidemiologia da obesidade. In: Halpern A, Matos AFG, Suplicy HL, Mancini MC, Zanella MT. *Obesidade*. São Paulo: Lemos; 1995. p. 15-30.
80. Camarano AA. Mecanismos de proteção social para a população idosa brasileira. In: texto para discussão. Rio de Janeiro: IPEA; 2006.
81. Vigitel Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 112p.
82. Coimbra IB, Rossi E. Doenças articulares degenerativas. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.819-23.
83. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985 Mar-Apr; 100(2): 126-31.
84. Matsudo SM. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento. *Rev. Bras Educ Fís Esp*. 2006 Set; 20(5): 135-37.

85. Matsudo SM, Matsudo VKR, Marin RV. Atividade física e envelhecimento saudável. *Diagn Tratamento*. 2008; 13(3): 142-7.
86. Shephard RJ. The role of physical activity in successful aging. In: Kai-Ming H, Chodzko-Zajko W, Frontera W, Parker A. *Active aging*. International Federation of Sports Medicine. Hong Kong. 2002. p.2-29.
87. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL et al. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. *Rev Bras Med Esporte*. 2003; 9(6): 365-76.
88. Virtuoso Júnior JS, Guerra RO. Fatores associados às limitações funcionais em idosos de baixa renda. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54(5): 430-5.
89. Glaner MF. Nível de atividade física e aptidão física relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. *Rev Paul Educ Fís*. 2002 Jan-Jun; 16(1): 76-85.
90. Centers for Disease Control and Prevention. State-specific trends in self-reported blood pressure – United States, 1991-1999. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51: 456-60.
91. Gobbi S, Villar R, Zago AS. *Bases teórico-prática do condicionamento físico*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. 265 p.
92. Grimby G, Saltin B. The ageing muscle. *Clin Physiol Funct Imaging*. 1983; 3(3):209-18.
93. Silva TAA, Frisoli Júnior A, Pinheiro MM et al. Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas. *Rev Bras Reumatol*. 2006 Nov-Dez; 46(6): 391-7.
94. Dreyer HC, Volpi E. Role of protein and amino acids in the pathophysiology and treatment of sarcopenia. *J Am Coll Nutr*. 2005; 24: 140S-45S.
95. Szulc P, Duboeuf F, Marchand F, Delmas PD. Hormonal and lifestyle determinants of appendicular skeletal muscle mass in men: the Minos Study. *Am J Clin Nutr*. 2004; 80: 496-503.
96. Visser M, Pluijm SM, Stel VS, Bosscher RJ, Dee DJ. Physical activity as a determinant of change in mobility performance: the longitudinal aging study Amsterdam. *J Am Geriatr Soc*. 2002; 50: 1774-81.
97. Barbanti VJ. *Teoria e prática do treinamento esportivo*. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher; 1997. 214 p.

98. Cyarto EV, Brown WJ, Marshall AL, Trost SG. Comparison of the effects of a home-based and group-based resistance training program on functional ability in older adults. *Am J Health Promot.* 2008 Sep-Oct; 23(1):13-7.
99. Ruwer SL, Rossi AG, Larissa F. Equilíbrio no idoso. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005; 71(3): 298-303.
100. Gallahue DL, Ozmun JC. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte; 2001. 641 p.
101. Williams H. Perceptual and motor development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1983.
102. Prinz PN, Dustman RE, Emmerson R. eletro-physiology and aging. In Birren JE, Shaie KW. *Handbook of the psychology of aging.* 3rd ed. New York: Academic Press; 1990. p. 135-149.
103. Philips JG, Müller F, Stelmach GE. Movement disorders and the neural basis of motor control. In: SA Wallance. *Perspectives on the coordination of movement.* Amsterdam: North-Holland; 1989. p. 367-417.
104. Backman L, Molander B. On the generalizability on the age-related decline in coping with high-arousal conditions in a precision sport: replication and extension. *J Gerontol B-Psychol.* 1991; 46(2); 79-81.
105. Vale RGS, Novaes JS, Dantas EHM. Efeitos do treinamento de força e de flexibilidade sobre a autonomia de mulheres senescentes. *Rev Bras Ci Mov.* 2005; 13(2): 33-40.
106. Shephard RJ, Berridge M. On the generality of the “sit and reach” test: an analysis of flexibility data for aging population. *Res Q Exerc Sport.* 1990; 61(4): 326-30.
107. Vaillant GE, Mukamal K. Successful aging. *Am J Psychiatry.* 2001; 158: 839-47.
108. Britton A, Shipley M, Singh-Manoux, et al. Successful aging: the contribution of early-life and midlife risk factors. *J Am Geriatr Soc.* 2008 Jun; 56(6): 1098-105.
109. Albuquerque SMRL. Envelhecimento ativo: desafio do serviço de saúde para a melhoria da qualidade de vida dos idosos. [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005.
110. OPAS. Envejecimiento y salud: un cambio de paradigma. *Rev Panam Salud Publica.* 2000; 7(1): 60-7.

111. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Madrid: WHO; 2002. p. 12
112. Kalache A. Ageing; a global perspective. Community Eye Health. 1999; 12(29): 1-4.
113. Bowling A, Dieppe P. What is successful ageing and who should define it? Brit Medl J. 2005; 331(7531): 1548-51.
114. Faber M, Wiel AB, Exel E et al. Positive aging in the oldest old: who can be characterized as successfully aged? Arch Intern Med. 2001; 161: 2694-700.
115. Strawbridge WJ, Wallhagem MI, Cohen DR. Successful aging and well-being: self-rated compared with Rowe and Kahn. The Gerontologist. 2002; 42(6): 727-33.
116. Benedetti TRB, Mazo GZ, Gobbi S, Amorim M, Gobbi LTR, Ferreira L et al. Valores normativos de aptidão funcional. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2007; 9(1): 28-36.
117. Zar JH. Biostatistical analysis. 4rd ed. Upper Saddle River NJ: Prentice Hall; 1999. 929 p.
118. Altman DG. Practical statistics for medical research. London: Chapman & Hall; 1991. 611 p.
119. Osness WH, Adrian M, Clark B et al. Functional fitness assessment for adults over 60 years: a field based assessment. Reston: AAHPERD; 1990: 24 p.
120. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books; 1988.
121. Organización Panamericana de La Salud. XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicétrica – Salud Biestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe [Internet]. 2001; [acesso em 23 de julho de 2007]. Disponível em <<http://www.opas.org/program/sabe.htm>>.
122. Callaway WC, Chumlea WC, Bouchard C et al. Circumferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books; 1988.

123. World Health Organization [WHO]. Report of a Consultation. Obesity: preventing and managing the global epidemic. [Technical Report Series 894]. Geneva; 2000.
124. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey MB, et al. Development and validation of geriatric depression screening scale: a preliminary report. J Psychiatr Res. 1983; 17(1): 37-49.
125. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003; 35(8): 1381-95.
126. Matsudo SM, Araújo TL, Matsudo VKR et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. Rev Bras Ativ Saúde. 2001; 6(2): 5-18.
127. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 1969; 9(3): 179-86.
128. Porto CC. Exame clínico: bases para a prática médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004. 443 p.
129. Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. Rev Saúde Pública 1999; 33(5): 445-53.
130. Ministério da Saúde. Indicadores Sociais do Município de Maceió [Internet]. 2009; [acesso em 03 de setembro de 2009]. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/al.htm>>.
131. Marques APO, Arruda IKG, Espírito Santo ACG et al. Prevalência de obesidade e fatores associados em mulheres idosas. Arq Bras Endocrinol Metab. 2005; 49(3): 441-48.
132. SABE. Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento. O projeto sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. 255 p.
133. Tavares, EL; Anjos, LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Cad Saúde Pública. 1999; 15(4): 759-68.
134. Berquó E. Pirâmide da solidão. In: Anais do quinto encontro nacional de estudos populacionais. Águas de São Pedro: ABEP; 1998.

135. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009 [Internet]. 2009; [acesso em 01 de dezembro de 2009]. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>.
136. Debert GG, Simões JA. Envelhecimento e velhice na família contemporânea. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, et al. Tratado de geriatria e gerontologia. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1366-73.
137. Saad PM. Arranjos domiciliares e transferências de apoio informal. In: Lebrão ML, Duarte YAO. O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS/OMS; 2003. p.203-24.
138. Bini R. Estudo multidimensional sobre a população de idosos do município de Santa Bárbara do Sul [dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2006.
139. Rodrigues MA, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira FV et al. Uso de serviços básicos de saúde por idosos portadores de condições crônicas, Brasil. Rev. Saúde Pública. 2009; 43(4):604-12.
140. Maia LC, Durante AMG, Ramos LR. Prevalência de transtornos mentais em área urbana no norte de Minas Gerais, Brasil. Rev. Saúde Pública. 2004; 38(5): 650-6.
141. Romero DE. Diferenciais de gênero no impacto do arranjo familiar no status de saúde dos idosos brasileiros. Ciênc Saúde Coletiva 2002; 7(4):777-94.
142. Babones SJ. Income inequality and population health: correlation and causality. Soc Sci Med. 2008; 66: 1614-26.
143. Soares FV, Soares S, Medeiros M, Osório RG. Programas de transferências de renda no Brasil: impacto sobre a desigualdade. In: texto para discussão nº 1228: Brasília; 2006.
144. Marin MJS, Cecílio LCO, Rodrigues LCR et al. Diagnósticos de enfermagem em idosos carentes de um Programa Saúde da Família. Esc Anna Nery Rev Enferm. 2008; 12(2): 278-84.
145. Vitta A. Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos idosos, sedentários e ativos [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
146. Steinhagen-Thiessen E, Borchelt M. Morbidity, medication and functional limitations in very old age. In: Baltes PB, Mayer KU. The Berlin Aging Study Aging from 70 to 100. Cambridge: Cambridge University Press; 1999.

147. Ebly EM, Hogan DB, Fung TS. Correlates of self-rated health in persons aged 85 and over: results from The Canadian Study of Health and Aging. *Rev Can Santé Publique*. 1996; 87(1): 28-31.
148. Lima-Costa MF, Loyola Filho AI, Matos DL. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998-2003). *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(10): 2467-78.
149. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev. Bras Epidemiol*. 2005; 8(2): 127-41.
150. Floriano PJ. O perfil de idosos assistidos por uma equipe de Saúde da Família do Centro de Saúde de Souza, no município de Campinas, SP [dissertação]. Campinas: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas; 2004.
151. Pinheiro SP, Viacava F, Travassos C et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002; 7(4): 687-707.
152. Oliveira SMJV, Santos JLF, Lebrão M et al. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. *Texto & Contexto Enferm*. 2008; 17(2): 241-9.
153. DATASUS. Relatórios 2009 [Internet]. 2009; [acesso em 04 de setembro de 2009]. Disponível em: <<http://www.hiperdia.datasus.gov.br>>.
154. Brandão AP, Brandão AA, Freitas EV et al. Hipertensão arterial no idoso. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 459-73.
155. Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(4): 613-21.
156. Felson DT, Naimark A, Anderson J et al. The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly: The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum*. 1987; 30: 914-8.
157. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2003 [Internet]. 2003; [acesso em 05 de outubro de 2009]. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>.
158. Machado GPM, Barreto SM, Passos VMA et al. Projeto Bambuí: prevalência de sintomas articulares crônicos em idosos. *Rev Assoc Médica Bras*. 2004; 50(4): 367-72.

159. Federación Internacional de Diabetes. Una llamada a la acción contra la diabetes [Internet]. 2010; [acesso em 23 de dezembro de 2010]. Disponível em <http://www.idf.org>.
160. Freitas EV. Diabetes mellitus. In: Freitas EV, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 776-86.
161. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 80 p.
162. Gaesser GA. Thinness and weight loss: beneficial or detrimental to longevity? Med. Sci. Sports Exerc. 1999; 31(8): 1118-28.
163. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF et al. Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, the Obesity society. Am. J. Clin. Nutr. 2005 Nov; 82(5); 923-34.
164. Bonilha EA, Santos AS, França AP, Souza R. Avaliação do risco nutricional de idosos usuários de unidades básicas de saúde da região Centro-Oeste da cidade de São Paulo. Saúde Coletiva. 2008 Jul-Ago; 5(22): 121-25.
165. Ferreira M. Antropometria e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres idosas [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005.
166. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LMV. Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006. Rev Saúde Pública. 2009; 43 Supl 2: 83-9.
167. Noppa H, Anderson M, Bengtsson C et al. Longitudinal studies of anthropometric data and body composition. Am J Clin Nutr. 1980; 33(1):155-62.
168. Alisson DB, Faith MS, Heo M et al. Hypothesis concerning the U-shaped relation between body mass index and mortality. Am J Epidemiol. 1997; 146(4): 339-49.
169. Fiatarone-Singh MA. Combined exercise and dietary intervention to optimize body composition, in aging. In: Harman D et al. Towards prolongation of the healthy life span. Ann N Y Acad Sci. 1998; 854: 378-93.
170. Matsudo SM, Barros Neto TL, Matsudo VKR. Perfil antropométrico de mulheres maiores de 50 anos, fisicamente ativas, de acordo com a idade cronológica, evolução de 1 ano. Rev Bras Ciên Mov. 2002; 10(2): 15-26.

171. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series 854. Geneva; 1995: 321-70.
172. Olinto MTA, Costa JSD, Kac G et al. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no sul do Brasil. Arch Latinoam. Nutr. 2007; 54(4): 349-56.
173. Snowden J. How high is the prevalence of depression in old age? Rev Bras Psiquiatr. 2002; 24(Suppl 1): 42-7.
174. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL et al. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. Rev Saúde Pública. 2008;42(2):302-7.
175. Reynolds CF, Kupfer DJ. Depression and aging: a look to the future. Psychiatr Ser. 1999 Sep; 50(9): 1167-72.
176. Carvalho VFC, Fernandez MED. Depressão no idoso. In: Papaléo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 1996. p. 160-73.
177. Bós AMG, Bós AJG. Fatores determinantes e consequências econômicas da depressão entre os idosos no Brasil. Rev Bras Ciênc. Env Hum. 2005; 2(2): 36-46.
178. Van Gool CH, Kempen GJMJ, Penninx BWJH et al. Relationship between changes in depressive symptoms and unhealthy lifestyles in late middle ages and older persons: results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. Age Aging. 2003; 32(1); 81-7.
179. Leite VMM, Carvalho EMF, Barreto KML, Falcão IV. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do programa universidade aberta à terceira idade. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2006 Jan./Mar.; 6(1): 31-8.
180. Gazelle FK, Lima MS, Tavares BF, Hallal PC. Sintomas depressivos e fatores associados em população idosa no sul do Brasil. Rev Saúde Pública 2004; 38(3): 365-71.
181. Penninx BWJ, Guralnik JM, Ferrucci L et al. Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. JAMA. 1998 jun; 279(21): 1720-26.
182. Gordilho A, Sérgio J, Silvestre J et al. Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso. Rio de Janeiro: UnATI; 2000.
183. Chaimowicz F. Os idosos brasileiros no século XXI: demografia, saúde e sociedade. Belo Horizonte: Postgraduate, 1998. 92 p.

184. França AP. Fatores associados ao risco cardiovascular em mulheres no climatério [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana aplicada – PRONUT – FCF/FEA/FSP; 2007.
185. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2008: um panorama da saúde no Brasil [Internet]. 2008; [acesso em 01 de dezembro de 2009]. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.
186. Rocha PECP. Medidas e avaliação em ciências do esporte. Rio de Janeiro: Sprinter; 1995. 142 p.
187. Hong Y, Li XJ, Robinson PD. Balance control, flexibility and cardiorespiratory fitness among older Tai Chi practitioners. Br J Sports Med. 2000; 34(1):29-34.
188. Daley M, Spinks W. Exercise, mobility and aging. Sports Medicine. 2000; 29(1):1-12.
189. Studenski S, Perera S, Patel K et al. Gait speed and survival in older adults. JAMA. 2011 Jan.; 305(1): 50-8.
190. Atkinson HH, Rosano C, Simonsick EM et al. Healthy ABC study. Cognitive function, gait speed decline, and comorbidities. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007; 62(8): 844-50.
191. Callisaya ML, Blizzard L, Schmidt MD et al. Sex modifies the relationship between age and gait: a population-based study of older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2008; 63(2):165-70.
192. Ferreira L, Gobbi S. Agilidade geral e agilidade de membros superiores em mulheres de terceira idade treinadas e não treinadas. Rev Bras Cineantrop Desempenho Hum. 2003; 46-53.
193. Cipriani NCS, Meurer ST, Benedetti TRB et al. Aptidão funcional de idosas praticantes de atividades físicas. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2010; 12(2): 106-11.
194. Ferreira L, Barbosa TD, Gobbi S, et al. Capacidade funcional em mulheres jovens e idosas: projeções para uma adequada prescrição de exercícios físicos. Rev Educ Fís. 2008; 19(3): 403-12.
195. Silva VM, Villar R, Zago AS et al. Nível de agilidade em indivíduos entre 42 e 73 anos: efeito de um programa de atividades físicas generalizadas de intensidade moderada. Rev Bras Ciênc Esp. 2002; 23(3): 65-79.

196. Barbanti VJ. Teoria e prática do treinamento esportivo. 2ed. São Paulo: Edgard Blucher; 1997. 214 p.
197. Hernandez ESC, Barros JF. Efeitos de um programa de atividades físicas e educacionais para idosos e sobre o desempenho em testes de atividades de vida diária. R Bras C. Mov. 2004 Jun; 12(2): 43-50.
198. Bravo G, Pierre Gauthier, Roy PM et al. The functional fitness assessment battery: reliability and validity data for elderly women for patients with Alzheimer's Disease: theTEMP-AD Protocol. J Aging Phys Act. 1994 Jan; 2(1): 67-79.
199. Polastri PF, Silva VM, Villar R et al. Alterações nos níveis de coordenação de pessoas da terceira idade através de um programa de atividade física generalizada. Rev Motriz. 1999; 5(1): 115.
200. Dias VK, Duarte PSF. Idoso: níveis de coordenação motora sob prática de atividade física generalizada. Rev Digital. 2005 Oct; 10(89):1-4.
201. Weineck J. Biologia do esporte. 7ed. rev. amp. São Paulo: Manole, 2005. 758 p.
202. Ansarah VW. A aptidão funcional na Terceira idade [trabalho de conclusão de curso]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 1991.
203. Ueno LM, Okuma SS, Miranda ML, et al. Análise dos efeitos quantitativos e qualitativos de um programa de educação física sobre a flexibilidade do quadril em indivíduos com mais de 60 anos. Motriz. 2000 Jan-Jun; 6(1): 9-16.
204. DiPietro L. Physical activity in aging changes in patterns and their relationship to health and function. J Gerontol. 2001; 56A (SI II): 13-22.
205. Baldini M, Pino AB, Jiménez-Jiménez R, Vallejo NG. Valoración de la condición física funcional en ancianos. Rev Digital. 2006 Dic; 11(103):1-4.
206. Shephard RJ. Physiological basis of training in the elderly. Sci Sport. 1994; 9(4): 189-96.
207. Kanning M, Schlich W. A bio-psycho-social model of successful aging as shown through the variable "physical activity". Eur Rev Aging Phys Act. 2008;5(2):79-87.
208. Stewart KJ. Physical activity and aging. Ann N Y Acad Sci. 2005; 1055: 193-206.
209. Ehrtam R. Physical activity and successful aging. Eur Rev Aging Phys Act. 2007; 4:49-50.

210. Depp CA, Jeste DV. Definitions and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006 Jan; 14(1): 6-20.
211. Li C, Wu W, Jin H et al. Successful aging in Shanghai, China: definition, distribution and related factors. *Int Psychogeriatr*. 2006; 18(3): 551-63.
212. Newman AB, Arnold AM, Naydeck BL, et al. Successful aging. Effect of subclinical cardiovascular disease. *Arch Intern Med*. 2003;163: 2315-22.
213. Roos NP, Havens B. Predictors of successful aging: a twelve-year study of Manitoba elderly. *Am J Public Health*. 1991; 81: 63-8.
214. Aspinwall LG, MacNamara A. Taking a positive changes seriously: Toward a positive psychology of câncer survivorship and resilience. *Cancer*. 2005; 104 (11Suppl): 2549-56.
215. Montross LP, Depp C, Daly J et al. Correlates of self-rated successful aging among community-dwelling older adults. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006 Jan; 14(1); 43-51.
216. Neri AL. Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de pesquisa. In: Neri AL. Qualidade de vida e idade madura. Campinas: Papirus; 1993.
217. Kahn RL. Successful aging and well-being: self-rated compared with Rowe and Kahn. *The Gerontologist*. 2002; 42(6): 725-6.
218. Cavalcante AM. A psicologia do idoso. *Psychiatry on Line Brasil* [Internet]. 2002; [acesso em 23 de julho de 2010]. Disponível em: <<http://www.polbr.med.br/ano02/mour0502.php>>.
219. Keys CL, Michalec B, Kobau R et al. Social support and health-related quality of life among older adults. *Missouri, 2000*. 2005 May; 54(17): 433-37.
220. Burke GL, Arnold AM, Bild DE et al. Factors associated with healthy aging: The Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatric Soc*. 2001; 49:254-62.
221. Guralnik JM, Kaplan GA. Predictors of healthy aging: prospective evidence from the Alameda County study. *Am J Public Health*. 1989; 79: 703-8.
222. Cupertino APFB, Rosa FHM, Ribeiro PCC. Definição de envelhecimento saudável na perspectiva de indivíduos idosos. *Psicol Reflex Crit*. 2007; 20(1): 81-6.

223. Andrews GJ, Clark M, Luszcz M. Successful aging in the Australian Longitudinal Study of aging: applying the MacArthur mode crossnationally. *J Soc Issues*. 2002; 4:749-65.
224. Bruce ML, Seeman TE, Merrill SS, Blazer DG. The impact of depressive symptomatology on physical disability: McArthur Studies of Successful Aging. *Am J Public Health*. 1994; 84(11): 1796-99.
225. Strawbridge WJ, Cohan RD, Shema SJ, Kaplan GA. Successful aging: predictors and associated activities. *Am J Epidemiol*. 1996; 144: 135-41.
226. Ford AB, Haug MR, Stange KC et al. Sustained personal autonomy: a measure of successful aging. *J Aging health*. 2000 Nov; 12 (4): 470-89.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E)

O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa. (Resolução. nº. 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde).

Eu,....., tendo sido convidada a participar como voluntária do projeto *Envelhecimento bem sucedido em idosas do Programa de Saúde da Família de Maceió: o papel da aptidão funcional*, recebi da Profa. M.Sc. Marlete Bezerra dos Santos, da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, responsável por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

Que o estudo se destina verificar as relações entre aptidão funcional (capacidade de estar apta para realizar tarefas simples no dia a dia, entre estas, caminhar no meio das pessoas, colocar a chave na fechadura, calçar os sapatos, sentar, levantar da cadeira sozinha e andar rápido para atender ao telefone ou a campainha);

Que a importância deste estudo é verificar o estado nutricional (condições de saúde através da alimentação) e morbidade referida (doenças presentes) das idosas inscritas no Programa de Saúde da Família do Município de Maceió/AL. Para a partir de essa identificação orientar as idosas em relação às dietas de acordo com o estado nutricional identificado. Em relação à aptidão física e morbidade referida, os estados de inaptidões e as morbidades presentes serão encaminhados à equipe de saúde do PSF para avaliar qual atividade física poderá ser executada, bem como, o tratamento de saúde adequado à doença citada.

Que os resultados que se desejam alcançar são: controlar o estado nutricional através de dietas, de acordo com as necessidades identificadas e encaminhar à equipe de saúde do PSF àquelas que apresentarem falta de aptidão funcional e doenças presentes para que sejam orientadas quanto às atividades que poderão executar e recebam atendimento de acordo com a doença presente.

Que esse estudo começará em julho de 2008 e terminará em fevereiro de 2009.

Que o estudo será feito da seguinte maneira: a) para as avaliações do estado nutricional, irei submeter-me a algumas medidas do corpo (peso, altura, cintura, quadril); b) as avaliações do teste de aptidão funcional acontecerão em três fases: o primeiro teste irá avaliar se o idoso tem agilidade e equilíbrio para caminhar e se manter em pé; o segundo irá avaliar se ele tem coordenação que lhe permita colocar uma chave na fechadura; o terceiro teste irá avaliar se tem condições de se flexionar a ponto de calçar sapatos, vestir a roupa, etc.; c) para a avaliação de atividade física irei responder algumas perguntas relacionadas ao dia-a-dia de trabalho doméstico, lazer, transporte e atividade física; d) tratando-se da avaliação das atividades instrumentais da vida diária responderei por meio de um questionário com oito perguntas relacionadas às atividades que poderei fazer dentro e fora de casa; e) as doenças presentes serão obtidas a partir da resposta da pesquisada ao ser perguntada “se tem algum problema de saúde.”

Os testes que irei me submeter serão feitos em aparelhos simples, irei ser treinada antes e no momento da realização.

Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: cansaço físico pelo tempo que irei gastar para executar os testes que serão realizados com a participação da pesquisadora principal, uma bolsista técnica, duas bolsistas de iniciação científica, sendo uma estudante de nutrição e outra de educação física, treinadas para executarem os testes.

Que a participação no estudo não trará nenhum risco à minha saúde física e mental. Participando do estudo terei uma avaliação do meu estado nutricional, das doenças presentes e da aptidão funcional e receberei orientação de acordo com os meus resultados.

Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação: conhecer meu estado de nutrição, minha aptidão funcional para realizar tarefas, bem como, o encaminhamento das idosas aos especialistas havendo doenças presentes. Irei receber individualmente os resultados das minhas avaliações e orientação através de um plano alimentar de acordo com as necessidades identificadas nos meus testes.

Havendo problemas de inaptidão funcional e doenças presentes eu serei encaminhada à equipe de saúde da minha Unidade de Saúde do PSF onde sou cadastrada para que me orientem quanto às atividades que poderei executar.

Que deverei contar com a assistência da equipe do PSF (médico, enfermeira, auxiliar de enfermagem e agentes de saúde) da área onde eu moro, bem como dos participantes desta pesquisa (nutricionista, estudantes de nutrição e de educação física).

Que não existem outros meios conhecidos para se obter os mesmos resultados.

Que a minha participação será acompanhada através de reuniões com a participação da equipe do PSF e, se necessário, através de visitas domiciliares.

Que, sempre que desejar será fornecido esclarecimento sobre cada uma das etapas do estudo.

Que eu deverei ser indenizada por qualquer despesa que venha a ter com a minha participação nesse estudo e, também, todos os danos que venha a sofrer pela mesma razão, sendo que, para essas despesas, foi-me garantida a existência de recursos.

Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo ao seu cuidado.

Finalmente, tendo eu entendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu **DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.**

Endereço da participante-voluntária

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº.: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Endereço da responsável pela pesquisa

Instituição: Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Endereço: Br. 104, Norte, Km 97, S/N.

Bairro: Tabuleiro dos Martins. CEP: 57072-970. Maceió, AL, Brasil.

Telefone p/contato: (82)3214.1158 e (082)3214.1160.

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas:

Prédio da Reitoria, sala do C.O.C., Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1053

Maceió, _____ de _____ 2009.

 (Assinatura ou impressão datiloscópica da voluntária ou responsável legal)	 Nome e Assinatura da responsável pelo estudo
---	---

APÊNDICE B

I. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE E ENTREVISTADOR

ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO EM IDOSAS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE MACEIÓ: o papel da aptidão funcional

Pesquisadora: Profa. MSc. Marlete Bezerra dos Santos. Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Alagoas. Br. 104, Km. 14, Tabuleiro dos Martins. Maceió/Alagoas. CEP: 57072-900. Fone: 082.3214.1158/3214.1160. Correio Eletrônico: marlettybsufal@gmail.com

I. IDENTIFICAÇÃO

1. Não foi realizado
2. Foi preenchido parcialmente
3. Foi preenchido completamente

Cadastro N°

1. Nome da entrevistadora:

2. Data do preenchimento: _____ / _____ / _____

3. Hora do preenchimento: _____ horas e _____ minutos

4. Distrito Sanitário de Saúde: Nº. _____

- ## 5. Unidade de Saúde da Família:

Nome

II. INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome/Nº de Prontuário:

Prontuário Nº. _____

2. Endereço:

3. Idade: _____ anos 3 a. Data de nascimento: _____ / _____ / _____

4. Grau de Instrução: _____ 2: Quantos anos estudou? _____ anos
1. Não alfabetizada; 2. Alfabetizada).

5. Estado Civil: _____

(1. Solteira; 2. Casada/Morando junto; 3. Viúva; 4. Desquitada; 5. Divorciada; 6. Separada).

6. Arranjo Domiciliar. Com quem a Senhora mora? _____

(1. Sozinha; 2. Com cônjuge/companheiro; 3. Com filho não casado; 4. Com filho casado; 5. Com outros).

7. Número de pessoas residindo na mesma residência (quantas pessoas residem com a Senhora?)

1. _____ Pessoas.

8. Renda familiar. (Qual a renda bruta da casa proveniente de todas as fontes: trabalho, aposentadoria, pensão, benefício previdenciário, benefícios sociais, aluguéis, etc.).

1. R\$ _____.

III. MORBIDADE REFERIDA

9. A Senhora é portadora de alguma(s) dessas doenças? _____

(1. Sim; 2. Não).

☐	Hipertensão arterial	☐	Artrite/reumatismo/artrose	☐	Osteoporose
☐	Diabetes mellitus	☐	Problema gastroentestinal	☐	Embolia/derrame
☐	Doenças do coração	☐	Doença crônica pulmonar	☐	Câncer

Outra(s): _____

10. Como a Senhora considera a sua saúde? _____

(1. Excelente; 2. Boa; 3. Regular; 4. Ruim).

11. A Senhora fuma? _____

(1. Sim; 2. Não).

12. Já foi fumante? _____

(1. Sim; 2. Não).

IV. ESTADO NUTRICIONAL

Variáveis antropométricas/medidas	Medida
1. Peso (Kg)	
2. Altura (m)	
3. IMC (Kg/m ²)	
4. Circunferência de cintura (cm)	

V. COGNIÇÃO

ORDEM	ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (GDS)	SIM	NÃO
01	A Senhora está satisfeita com a sua vida?		
02	Abandonou muitos dos seus interesses e atividades?		
03	Sente que a sua vida está vazia?		
04	Sente-se freqüentemente aborrecida?		
05	A Senhora tem fé no futuro?		
06	Tem pensamentos negativos?		
07	Na maioria do tempo está de bom humor?		
08	Tem medo de que algo de mal vá lhe acontecer?		
09	Sente-se feliz na maioria do tempo?		
10	Sente-se freqüentemente desamparado, adoentado?		
11	Sente-se freqüentemente intranquilo?		
12	Prefere ficar em casa em vez de sair?		
13	Preocupa-se muito com o futuro?		
14	Acha que tem mais problema de memória que os outros?		
15	Acha bom estar vivo?		
16	Fica freqüentemente triste?		
17	Sente-se inútil?		
18	Preocupa-se muito com o passado?		
19	Acha a vida muito interessante?		
20	Para você é difícil começar novos projetos?		
21	Sente-se cheio de energia?		
22	Sente-se sem esperança?		
23	Acha que os outros têm mais sorte que a Senhora?		
24	Preocupa-se com coisas sem importância?		
25	Sente freqüentemente vontade de chorar?		
26	38. É difícil para a Senhora concentrar-se?		
27	Sente-se bem ao despertar?		
28	Prefere evitar as reuniões sociais?		
29	É fácil para a senhora tomar decisões?		
30	O seu raciocínio está tão claro como antigamente?		

Escore de Depressão: 0-10= Normal; 11-20= Moderada; ≥ 21 = Grave.

VI. APTIDÃO FUNCIONAL

TESTE	UNIDADE	1º MOMENTO	2º MOMENTO
11. Agilidade e Equilíbrio Dinâmico	Segundo		
12. Coordenação	Segundo		
13. Flexibilidade	Centímetro		

VII. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – IPAQ

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim.

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

DOMÍNIO 1- ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

1. dias _____ por **SEMANA**; 2. () Nenhum; 7. N.S/N.R.

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

1. horas: _____ Minutos: _____; 7. N.S/N.R

DOMÍNIO 2 – ATIVIDADES FÍSICAS EM CASA OU APARTAMENTO: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração.

1. dias _____ por **SEMANA**; 2. () Nenhum; 7. N.S/N.R.

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

1. horas: _____ Minutos: _____; 7. N.S/N.R.

DOMÍNIO 3 – ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

1. dias _____ por **SEMANA**; 2. () Nenhum; 7. N.S/N.R

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

1. horas: _____ Minutos: _____; 7. N.S/N.R

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

DOMÍNIO 4 – TEMPO GASTO SENTADO

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

1. _____ horas _____ minutos; 7. N.S/N.R

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

1. _____ horas _____ minutos; 7. N.S/N.R

VIII. AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA - ESCALA DE LAWTON

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO	PONTOS
1. Preparo de Refeições		
1. É capaz de organizar e preparar as refeições sem ajuda ou supervisão	3	
2. Necessita de ajuda ou supervisão para organizar e/ou preparar as refeições	2	
3. Completamente incapaz de organizar e/ou preparar refeições	1	
2. Tarefas Domésticas		
1. É capaz de realizar sozinho todo o trabalho doméstico, mesmo os mais pesados (esfregar o chão, limpar banheiros)	3	
É capaz de realizar apenas o trabalho doméstico leve (lavar louça, fazer a cama)	2	
Incapaz de realizar qualquer trabalho doméstico	1	
3. Lavar a Roupa		
1. É capaz de lavar toda a sua roupa sem ajuda ou supervisão	3	
2. É capaz de lavar apenas peças pequenas	2	
3. É incapaz de lavar qualquer peça de roupa	1	
4. Manuseio de Medicação		
1. É capaz de tomar toda e qualquer medicação na hora e nas doses corretas sem supervisão	3	
2. Necessita de lembrete e de supervisão para tomar a medicação nos horários e nas doses corretas	2	
3. É incapaz de tomar a medicação	1	
5. Capacidade para usar o telefone		
1. É capaz de usar o telefone por iniciativa própria	3	
2. É capaz de responder as ligações, porém necessita de ajuda ou aparelho especial para discar	2	
3. Completamente incapaz para o uso do telefone	1	
6. Manuseio de dinheiro		
1. É capaz de administrar seus assuntos econômicos, pagar contas, manusear dinheiro, preencher cheques	3	
2. É capaz de administrar seus assuntos econômicos, porém necessita de ajuda com cheques e pagamentos de contas	2	
3. Incapaz de lidar com dinheiro	1	
7. Compras		
1. É capaz de realizar todas as compras necessárias sem ajuda ou supervisão	3	
2. Necessita de supervisão para fazer compras	2	
3. Completamente incapaz de fazer compras, mesmo com supervisão	1	
8. Uso de Meio de Transporte		
1. É capaz de dirigir carros ou viajar sozinho de ônibus, trem, metrô e táxi	3	
2. Necessita de ajuda e/ou supervisão quando de ônibus, trem, metrô e táxi	2	
3. Incapaz de utilizar qualquer meio de transporte	1	

ESCORE: 0-8= Dependente; 9-16= Regular; 17-24= Independente.

ANEXO A

ANEXO B