



**UNEB - UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E
TECNOLOGIA APLICADAS À EDUCAÇÃO - GESTEC**

ALBERTO COSME DO CARMO

**ENVELHECIMENTO E SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM
PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A UNIVERSIDADE
ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNEB**

SALVADOR – BA

2016

ALBERTO COSME DO CARMO

**ENVELHECIMENTO E SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM
PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A UNIVERSIDADE
ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNEB**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação - GESTEC, Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias aplicadas a Educação – Campus I da Universidade do Estado da Bahia.

Orientador: Prof. Dr. Ivan Luiz Novaes

SALVADOR – BA

2016

Carmo, Alberto Cosme do

Envelhecimento e saúde: desenvolvimento de um programa de atividade física para a universidade aberta à terceira idade da UNEB / Alberto Cosme do Carmo . – Salvador, 2016.

112f.

Orientador: Ivan Luiz Novaes.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado da Bahia. Programa de Pós- Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação . Campus I.

Contém referências, apêndices e anexos.

1. Idosos - Saúde e higiene. 2. Exercícios físicos para idosos. 3. Envelhecimento - Aspectos sociais. I. Novaes, Ivan Luiz. II. Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação.

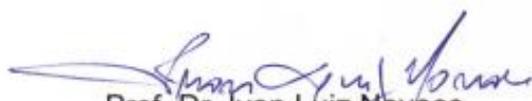
CDD: 613.0438

FOLHA DE APROVAÇÃO

“ENVELHECIMENTO E SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNEB”

ALBERTO COSME DO CARMO

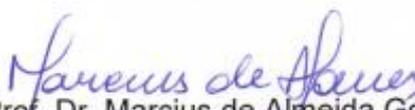
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação (*Scripto Sensu*) Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, Área de Concentração I – Gestão da Educação e Redes Sociais, em 07 de dezembro de 2016, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



Prof. Dr. Ivan Luiz Novaes
Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Doutorado em Educação
Université de Sherbrooke, USherbrooke - Canadá.



Profa. Dra. Carla Liane Nascimento dos Santos
Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Doutorado em Ciências Sociais
Universidade Federal da Bahia - UFBA



Prof. Dr. Marcius de Almeida Gomes
Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Doutorado em Educação Física
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC



Prof. Dr. Romilson Augusto dos Santos
Universidade Federal da Bahia - UFBA
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Bahia - UFBA

AGRADECIMENTOS

A DEUS, onipresente, onisciente e onipotente.

Aos meus pais, Nair e Pedro, pelo exemplo de caráter e dignidade.

À Conceição, Fábio, Maíra, Maísa e aos meus netos, Ana Luiza, Rodrigo, Enzo e Helena, pelo apoio e colaboração.

Ao meu orientador e amigo Ivan Novaes, razão de todos esses acontecimentos.

À Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB, pela colaboração para realização deste trabalho.

À Banca de Qualificação do Projeto, representada pela Professora Carla Liane e pelo Professor Március, da UNEB.

A Romilson, da Universidade Federal da Bahia, pelas contribuições dadas durante a qualificação do projeto.

Aos colegas do NUGEF – Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gestão e Formação de Gestores, coordenado pelo professor Ivan Novaes, pela experiência transmitida durante as nossas reuniões.

*“Envelhecer é o preço que todos temos
de pagar se quisermos continuar
vivos”.*

Érico Veríssimo

RESUMO

Com o crescente aumento da população idosa, tanto em países desenvolvidos como em subdesenvolvimento, entende-se que esse dado é um fenômeno de importância mundial, visto que, tanto os organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) vêm estudando esse fenômeno, apresentando informações e fazendo projeções até o ano de 2025. Destarte, é de extrema importância considerar os efeitos do envelhecimento nessa população bem como as implicações inerentes a várias esferas como: médicas, econômicas, sociais, políticas, dentre outras. Esta pesquisa tem por objetivo abordar os principais fatores do envelhecimento e seus impactos nos sistemas biológicos: cardiovascular, imunológico, endócrino, reprodutor feminino e masculino, músculo esquelético, nervoso, respiratório, gastrointestinal e na função renal. De modo complementar, apresentamos algumas políticas públicas voltadas para atividade física do idoso, com ênfase no estatuto do idoso. Estabelecemos como objetivo geral, analisar como os alunos da UATI/UNEB se posicionam sobre a realização da atividade física, e como objetivos específicos: explorar fatores biológicos, psicológicos e sociais que afetam o envelhecimento; analisar as relações da prática de atividade física no processo do envelhecimento; e conhecer a estrutura da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB. A partir desses objetivos foram coletados dados e informações através de questionários, observação e entrevistas com os quais foi possível desenvolver um Programa de Atividade Física regular e orientada para esses alunos. Na constituição desse Programa foram considerados o perfil, o nível de atividade física, a capacidade de respostas fisiológica dos alunos, bem como a motivação de integrar o referido Programa.

Palavras-chave: Saúde. Idoso. Atividade Física. Políticas Públicas.

ABSTRACT

The increase of aged people, in underdeveloped and developed countries, has been considering an important phenomenon around the world. Once even international organizations as the United Nations Organization (UNO) and the World Health Organization (WHO) study this fact and bring data to do projections until the year of 2025. Therefore, it is hugely important to treat the effects of the aging in the world population as well the consequences intrinsic to various departments, like: medicine, economy, social, policy and others. This research has the objective to aboard the leading factors of aging and its impacts in the human biological systems: cardiovascular, immune, endocrine, female and male reproductive, skeletal muscle, nervous, respiratory, gastrointestinal and in the renal function. As complementary, this study presents some government policy to applied the physical activities for older, based on the statute of the aged. Established as the main objective, to analyze how the students of UATI/UNEB position themselves about performing physical activity. Then, as specifics objectives, we have: to explore biological, psychological and social factors that affect the aging, to analyze the connections of the physical activity practices in the aging process; and to understand the structure of The Open University of Aged at UNEB. From these objectives, have been applied questionnaires, observation and interviews, resulting in data, with which it was possible to develop a regular and targeted Physical Activity Program for these students. In the elaboration of this Program were considered the students' profiles, the level of their physical activity and the ability of physiological responses, as well the motivation of each one to integrate this Program.

Keywords: Health. Aged. Physical activity. Government policy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Alterações Biológicas em idosos a partir dos 70 anos de idade	16
Tabela 2 – Distúrbios Psicológicos Subjetivos e Objetivos.	23
Tabela 3 – Característica da Doença Degenerativa.	24
Tabela 4 – Teorias do Envelhecimento.	24
Figura 1 – Gráfico do valor relativo de alunos idosos gênero.	47
Figura 2 – Gráfico da faixa etária dos participantes da pesquisa.	48
Figura 3 – Gráfico do valor relativo de alunos que praticam alguma atividade física.	48
Tabela 5 – Doenças de homens e mulheres em relação ao total da amostra.	49
Tabela 6 – Doenças, comparando ao total de cada gênero.	49
Figura 4 – Gráfico da Percepção do estado de saúde por parte dos entrevistados.	50
Figura 5 – Gráfico do uso de medicação contínua.	50
Figura 6 – Frequência de prática de atividade física semanal.	51
Figura 7 – Autonomia do idoso.	51
Figura 8 – Importância da Atividade Física.	52
Tabela 7 – Tabela de classificação do IMC.	61
Tabela 8 – Intensidade recomendada.	67
Tabela 9 – Escala de Borg.	68
Tabela 10 – Atividades recomendadas.	71
Tabela 11 – Recomendações de exercícios resistidos.	72
Quadro 1 – Exercícios de Força e Equilíbrio 1.	73
Tabela 12 – Recomendações de exercícios de flexibilidade.	81
Quadro 2 – Exercícios de flexibilidade e equilíbrio.	82
Quadro 3 – Programação Periódica de Exercícios.	87

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1	12
UM CENÁRIO SOBRE O ENVELHECIMENTO POPULACIONAL	12
CAPÍTULO 2	15
FATORES DE ENVELHECIMENTO E SAÚDE	15
CAPÍTULO 3	26
POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA ATIVIDADE FÍSICA DO IDOSO	26
3.1 A POLÍTICA NACIONAL DO IDOSO - PNI	27
3.2 O ESTATUTO DO IDOSO	29
CAPÍTULO 4	33
A ATIVIDADE FÍSICA E O IDOSO	33
CAPÍTULO 5	38
UNIVERSIDADE ABERTA PARA IDOSOS	38
5.1 UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNEB	40
CAPÍTULO 6	44
METODOLOGIA	44
6.1 LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO INVESTIGADA	44
6.2 PROCEDIMENTOS	45
6.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	46
CAPÍTULO 7	54
PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR E ORIENTADA PARA ALUNOS DA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)	54
7.1 APRESENTAÇÃO	55
7.2 DESENVOLVIMENTO	56
7.3 PRINCÍPIOS CIENTÍFICOS DO TREINAMENTO FÍSICO	64
7.4 ATIVIDADES AERÓBIAS	67
7.5 TREINAMENTO DE FORÇA OU RESISTIDOS	72
7.6 EXERCÍCIOS DE FLEXIBILIDADE	80
CONCLUSÃO	89
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICES	101
APÊNDICE A – Questionário Masculino	102
APÊNDICE B – Questionário Feminino	105
ANEXO	108
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética	109

INTRODUÇÃO

A iniciativa de elaborar esta pesquisa, com o objetivo de desenvolver um Programa de Atividade Física para alunos na Terceira Idade, participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade do Estado da Bahia, decorreu da relevância social e científica que o mesmo pode representar para essa Instituição e seus participantes.

O interesse pela temática surgiu a partir das experiências adquiridas: na coordenação de grupos de corrida; avaliação física; prescrição de exercícios e acompanhamento de resultados com atletas de organizações industriais; supervisões de atividades físicas praticadas por idosos em academias de ginástica e clubes de atividades desportivas; assim como na observação de atividades realizadas pelos alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI), da Universidade do Estado da Bahia, Campus I, em Salvador, Bahia.

A Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB foi identificada como campo de pesquisa por se tratar de um Programa de Extensão que promove uma ação social de expressiva relevância para os idosos residentes no entorno onde está localizada a Universidade.

De modo complementar, a experiência adquirida com a realização de estudos direcionados ao exercício da docência universitária, motivou-me a empreender tal projeto. No decorrer dessa experiência, observou-se que grupos de idosos requerem especial atenção, tratando-se de pessoas que se enquadram no padrão considerado da terceira idade.

A investigação utilizada para obter as informações necessárias pode ser caracterizada como uma pesquisa aplicada. Desse modo, foi adotado, inicialmente, um questionário dirigido aos participantes da UATI. Tal questionário destinou-se a identificar o perfil desse grupo e seu interesse em participar do referido programa. Foram realizadas observações in loco e entrevistas, no âmbito da coordenação de programa, e em algumas aulas realizadas na UATI.

Na tentativa de sistematizar metodologicamente este estudo, foi formulada uma questão de partida de maneira a orientar a investigação: como

os alunos participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade da UNEB se posicionam frente à realização da atividade física regular e orientada? De maneira a apoiar essa pergunta, foram definidas como questões complementares: esses alunos realizam atividade física regular orientada? Com qual frequência? Qual o nível de capacidade funcional?

A partir dos dados e informações encontradas, foi possível definir, com maior precisão, as estratégias para a concepção e o desenvolvimento do Programa de Atividade Física para a Terceira Idade, bem como estabelecer o detalhamento metodológico a ser adotado para o desenvolvimento desta pesquisa. O referido programa foi estruturado a partir da análise dos elementos extraídos da observação e do questionário utilizados como procedimentos metodológicos.

Por conseguinte, os objetivos estabelecidos compreendem como objetivo geral, analisar como os alunos da UATI/UNEB se posicionam, no que se refere ao entendimento dos benefícios provenientes da realização da atividade física, a fim de desenvolver um Programa de atividade física regular e orientada para esses alunos. E como objetivos específicos: explorar fatores biológicos, psicológicos e sociais que afetam o envelhecimento; Analisar as relações da prática de atividade física no processo do envelhecimento; Analisar os aspectos inerentes à estrutura da grade curricular para implantação de um programa de atividade física na Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB.

Assim, o presente trabalho se constitui em seis capítulos. No capítulo I, uma explanação acerca do tema em estudo; no capítulo II, será desenvolvido uma contextualização sobre o envelhecimento populacional; capítulo III, discorre sobre fatores de envelhecimento e saúde; capítulo IV, explora alguns aspectos das políticas de atividades físicas voltadas para o idoso; capítulo V, retrato sobre a relação entre a atividade física e o idoso; capítulo VI, a metodologia aplicada, procedimentos e análise e interpretação dos dados levantados; no capítulo VII, a descrição do Programa de Atividade Física para os Alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB e todas as etapas para implantação.

CAPÍTULO 1

UM CENÁRIO SOBRE O ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O aumento da população idosa é considerado um fenômeno de importância mundial, como se pode observar, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Dados demográficos da Organização das Nações Unidas (ONU), destacados por Kalache, Veras e Ramos (1987), já indicavam o envelhecimento populacional como um fenômeno universal, projetando para o ano de 2030 um crescimento significativo, chegando a 16,5% da população mundial, correspondendo a 1,4 bilhões de pessoas idosas, incluindo aqueles que terão mais de 85 anos.

De maneira complementar, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1989) apresenta informações, nas quais a população de idosos, em 1996, era de 7,8 milhões, sendo que até 2020, estima-se que crescerá 16 vezes no número de pessoas com idade acima de 60 anos. Projeções realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000) estima que o Brasil deverá possuir, em 2025, a sexta população idosa do mundo, com cerca de 32 milhões de pessoas com idade acima de 60 anos.

No início do século passado, observam Carvalho Filho, Papaléo Netto (1998), a expectativa de vida no Brasil, após o nascimento, era de 33,7 anos, atingindo 43,2 anos em 1950 e 55,9 em 1960. Na década seguinte, passou a 57,1 e, em 1980, atingiu 63,5 anos, esperando-se que até o ano de 2020 ela alcance 72 anos. Assim, a população idosa vem tendo um crescimento considerável nos últimos anos, fenômeno que pode estar associado à diminuição da fecundidade, avanço tecnológico e aumento significativo da expectativa de vida. Um exemplo desse crescimento se expressa no grupo de pessoas na faixa etária de 75 anos (49,3%) ou mais de idade, que teve o maior crescimento nos últimos dez anos, em relação ao total da população idosa (IBGE, 2002).

Diante desse cenário, é importante ressaltar as condições que interferem no bem-estar do idoso e os fatores associados à qualidade de vida. Aqui, se

destacam alguns fatores importantes: a preservação da capacidade funcional, que vai proporcionar a possibilidade de o idoso realizar as atividades físicas ligadas à vida diária. Outro fator associado à saúde psicológica, que tem fundamental importância, pois está vinculada à inserção do idoso na sociedade durante todo o processo de envelhecimento.

De acordo com Palma (2000), o aumento da longevidade pode mostrar que as conquistas científicas e sociais não terão muito valor se as pessoas, ao alcançarem mais anos de vida, se mantiverem distantes do espaço social, dependentes e sem possibilidades de prosseguir no seu desenvolvimento. A ausência de uma atividade física regular pode ser atribuída à falta de conhecimentos sobre como exercitar-se fisicamente, bem como sobre os benefícios que podem causar uma condição melhor para realizar as atividades da vida diária. Em linhas gerais, pode haver alguns grupos populacionais e percepções distorcidas em relação à prática de atividade física e seus benefícios para a saúde. Uma orientação educativa pode se constituir em um importante elemento, tanto do ponto de vista esclarecedor, como motivador.

O sedentarismo, por exemplo, é visto atualmente como um problema mundial de saúde. Estudos realizados por Blair (1996 apud MATSUDO, 2001) indicam que a inatividade física pode estar associada a fatores como desconhecimento sobre como se exercitar, sobre as finalidades de cada exercício, limitações de alguns grupos populacionais e percepções distorcidas em relação aos benefícios do movimento.

Com a industrialização das sociedades, o ser humano começou a se tornar fisicamente menos ativo. As tecnologias facilitaram as operações, que antes eram feitas com um maior grau de movimento, hoje são realizadas hipocineticamente, elevando mais ainda os níveis de sedentarismo. Pate (1995) esclarece que, em virtude desse novo quadro, o sedentarismo passou a ser uma marca característica do estilo de vida das pessoas pós industrialização, e que, atualmente é responsável por 54% das causas de morte decorrentes de problemas cardiovasculares.

As evidências demonstram que o melhor modo de aperfeiçoar e promover a saúde do idoso é adotar ações preventivas, no sentido de reduzir ou resolver problemas que afetam as mais variadas áreas do corpo humano, a

exemplo da participação do idoso em um programa de atividades física bem orientada e conduzida por profissionais capacitados. Essas intervenções podem ser direcionadas também, em especial, à prevenção das doenças cardiovasculares, considerada a principal causa de morte nessa faixa etária, bem como ao sedentarismo, à incapacidade e à dependência para realizar tarefas do cotidiano, que são também consideradas as maiores adversidades da saúde associada ao envelhecimento.

O Centro Nacional de Estatística para a Saúde estima que, em 2020, ocorra um aumento de 84% a 167% no número de idosos com moderada ou grave incapacidade. Entretanto, a implantação de estratégias de prevenção, como práticas de atividade física regular e de programas de reabilitação, poderá promover a melhora funcional e minimizar ou prevenir o aparecimento de incapacidade precocemente.

A publicação intitulada Indicadores Educacionais em Foco¹, produzida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), indica que pesquisas realizadas nas últimas décadas revelaram que a educação, além de capacitar as pessoas para o mundo do trabalho, proporciona melhores condições da saúde em geral. De acordo com OCDE, tais pesquisas evidenciam que há relação entre a educação, as melhorias sociais e de saúde.

A expectativa de vida reflete uma longa trajetória de circunstâncias socioeconômicas das pessoas que afetam suas condições de saúde e outros riscos de mortalidade. Nos países da OCDE, a expectativa de vida, em média, chegou aos 80 anos em 2010. As mulheres vivem quase seis anos a mais que os homens, uma média de 83 anos contra 77 anos dos homens. Os dados mostram que a expectativa de vida está fortemente associada à educação. Em média, entre os 15 países da OCDE com dados disponíveis, um homem de 30 anos com ensino superior pode esperar viver oito anos a mais que um homem de 30 anos que não completou o ensino médio. Entre os homens, nos países da Europa Central, há grandes

¹ Indicadores Educacionais em Foco. 2012. Disponível em: <
http://download.inep.gov.br/ações_internacionais/estatisticas_educacionais/indicadores_educacionais_foco/indicadores_educacionais_foco_n_10.pdf>

diferenças na expectativa de vida por nível educacional. (OCDE, 2012, p.1).

Desse modo, pode-se inferir que uma orientação educativa pode refletir de forma positiva para a manutenção da prática das atividades da vida diária, aumentando a consciência, no sentido de identificar e promover condições que permitam a ocorrência de um envelhecimento com melhor qualidade.

CAPÍTULO 2

FATORES DE ENVELHECIMENTO E SAÚDE

O envelhecimento é um fenômeno cuja abrangência envolve as dimensões biológica, psicológica e social, as quais afetam invariavelmente todas as pessoas que têm um curso de vida prolongado. Atualmente, esse fenômeno abrange um amplo campo de pesquisa e estudo, especialmente em razão desse tema apresentar características de análise multidisciplinar e se constituir em um campo de alta relevância científica e social. A referida perspectiva se alinha ao pensamento de Stoppe (1994) e Vargas (1992), cuja interpretação de análise sobre o tema do envelhecimento deve ser realizada com base em dimensões biológica, psicológica e sociológica.

Do ponto de vista biológico, o envelhecimento se caracteriza pela perda da estrutura anatômica e fisiológica do organismo humano que acelera suas alterações a partir dos 70 anos de idade e que são apresentadas pelos seguintes sistemas biológicos: cardiovascular, imunológico, endócrino, reprodutor feminino e masculino, músculo esquelético, nervoso, respiratório, gastrointestinal e na função renal (Hayflick; Carvalho Filho; Leite, (1996); Nadeau e Péronnet, (1985), Gonçalves e Garcia (1995 apud SILVA; MATSUDO, 2001), Lopes e Beneditti (2004 apud MATSUDO, 2001).

Seguem algumas alterações ocorridas nos sistemas citados:

Tabela 1 – Alterações Biológicas em idosos a partir dos 70 anos de idade (Continuação)

SISTEMA	ALTERAÇÕES BIOLÓGICAS
Cardiovascular	<p>Comprometimento das seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento do colágeno no pericárdio e endocárdio; • Depósito de gordura e de amilóide; • Espessamento e calcificação das válvulas; • Aumento da pressão arterial; • Diminuição do consumo de oxigênio; • Diminuição da frequência cardíaca máxima; • Diminuição do débito cardíaco.
Imunológico	<ul style="list-style-type: none"> • Tem objetivo detectar, inativar e eliminar micro-organismo. As respostas imunológicas se tornam menos eficientes com o processo do envelhecimento, principalmente pela redução do timo, que perde em torno de 95% de sua massa até os 50 anos. (HAYFLICK, 1996).
Endócrino	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da produção hormonal e desequilíbrio e modificações hormonais que podem provocar redução na capacidade de recuperação de queimaduras, feridas e traumas cirúrgicos; • Redução da capacidade de respostas aos estresses do calor e do frio; • Redução da capacidade de produção de insulina para manter nível normal de glicose no sangue, com riscos para diabetes.
Reprodutor Feminino	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da produção de óvulos; • Redução dos níveis de hormônio circulantes com a menopausa: estradiol, progesterona e testosterona; redução do peso e do tamanho do útero.
Reprodutor Masculino	<ul style="list-style-type: none"> • Redução na produção hormonal que regula a função reprodutiva, diminuindo a libido e a capacidade sexual; • Aumento da próstata e diminuição da variedade de fluídos durante a ejaculação.
Músculo Esquelético	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da massa óssea. Aos 50 anos as mulheres perdem em torno de 30% e, homens, em torno de 17%; alterações posturais e redução da mobilidade articular. Acredita-se que a diminuição da massa óssea esteja ligada à redução nas concentrações dos hormônios estrogênio, hormônios da paratireóide, calcitonina, cortiesteróides e progesterona; fatores nutricionais, deficiência de vitamina D e de cálcio; imobilidade causada pelo estilo de vida sedentário e sistema de massa óssea na maturidade.
Nervoso	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição do cérebro em torno de 20% do seu peso, comparando um indivíduo de 20 e um de 90 anos; • Diminuição e/ou alteração das sinapses nervosas; diminuição das substâncias químicas associadas à atividade neurotransmissora; perdas de neurônio; • Diminuição dos receptores cutâneos, reduzindo a percepção da temperatura ambiental e sensibilidade tátil. (CARVALHO FILHO, 1996).

Tabela 1 – Alterações Biológicas em idosos a partir dos 70 anos de idade (Conclusão)

SISTEMAS	ALTERAÇÕES BIOLÓGICAS
Respiratório	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da elasticidade e complacência dos pulmões pelas modificações dos tecidos colágenos e elásticos; dilatação dos brônquios, ductos e sacos alveolares; • Atrofia dos músculos esqueléticos acessórios da respiração; redução da caixa torácica e diminuição da ventilação pulmonar; • Insuficiência respiratória restritiva, obstrutiva e disfuncional, observada quando o idoso faz algum esforço.
Gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição da produção de enzimas e sucos gástricos; • Redução do fluxo sanguíneo hepático; redução do volume do fígado; • Diminuição do metabolismo de algumas drogas que passam pelo fígado.
Função Renal	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do tamanho e do peso dos rins; redução do número de nefros; • Espessamento da membrana basal; alterações tubulares. Pode ocorrer de insuficiência renal aguda ou crônica em consequência das alterações citadas.

Fonte: O Autor²

No que se refere, ainda, à perspectiva biológica, as principais causas que afetam os idosos estão vinculadas, em geral, à incapacidade de realizar algumas atividades físicas do cotidiano e às doenças degenerativas. Entre essas causas, incluem as sequelas provocadas por acidentes vasculares encefálicos, as fraturas, as doenças reumáticas e as doenças cardiovasculares. A Sociedade Brasileira de Gerontologia constata que as doenças ligadas ao processo de envelhecimento levam a dramático aumento dos custos de assistência à saúde, além de importante repercussão social, com grande impacto na economia dos países.

Associadas ao envelhecimento, ocorrem ainda mudanças morfológicas e funcionais que acontecem no decorrer da vida. Essas estão relacionadas à conjugação de três fatores: fenômeno do envelhecimento, presença de doenças e estilo de vida sedentário. Juntamente com o envelhecimento

² Tabela construída com embasamento nos estudos desenvolvidos por: Hayflick (1969), Carvalho Filho(1996), Leite (1996); Nadeau e Péronnet, (1985), Gonçalves e Garcia (1995 apud MATSUDO; LOPES; BENEDITTI, 2004).

ocorrem múltiplas variações em nível antropométrico, como o aumento de peso, diminuição da massa livre de gordura, diminuição da estatura, da massa muscular e da massa óssea (MATSUDO, 2001). Envelhecer com qualidade deve ser o objetivo de todo ser humano, considerando que as alterações psicológicas e biológicas deverão ocorrer.

Do ponto de vista psicológico, envelhecimento se caracteriza pela diminuição da capacidade de aceitação e adaptação às mudanças e às perdas, bem como pela redução do funcionamento cognitivo. Nesse domínio, realça-se a perda de produção e rendimento intelectual, incluindo as capacidades de percepção, atenção, memória, raciocínio, tomada de decisão, resolução de problemas e formação de estruturas complexas do conhecimento que podem contribuir com os fatores sociais, como a solidão e o isolamento.

A perda da condição social e psicológica do idoso tem amparo na afirmação de Otto (1987), quando descreve que o homem, à medida que envelhece, perde papéis e funções sociais e, com isso, afasta-se do convívio de seus semelhantes.

Do ponto de vista social, é possível perceber que, a maioria das informações a respeito da capacidade funcional, bem como da autonomia do idoso está ligada mais às perdas e às limitações do que ao seu potencial. Isso reflete o papel frágil e improdutivo que a sociedade atribui às pessoas de mais idade ou ao simples fato de esta não ter vida profissional ativa. Esse estereótipo sempre existiu, contudo, no século XX, com o surgimento da racionalização da produtividade e dos movimentos dos trabalhadores, passou-se a aproveitar ao máximo as potencialidades de cada indivíduo. (MOTTA, 1986).

A visão estereotipada da incapacidade dos idosos, desconsidera que o envelhecimento é um fenômeno mundial, o qual se apresenta com significados distintos em diferentes culturas e contextos históricos. A forma como os indivíduos representam ou interpretam a passagem do tempo, o acúmulo de anos vividos e as transformações corporais, refletirão significativamente na qualidade de vida, ou seja, no grau de satisfação diante da vida em seus vários aspectos. (DIAS, 1999).

A exclusão social do idoso, conforme descreve Rodrigues e Geraldo (2006), reflete uma construção social, ou seja:

A exclusão e a estigmatização do grupo de idosos, que representam os outsiders na linguagem de Norbert Elias, são as armas para preservar a identidade e a superioridade dos não idosos. Configura-se aqui, de modo subjetivo, uma fonte de diferencial de poder dissimulada: a velhice colocada como incapacidade, fragilidade e doença. A construção social desses diferenciais de poder entre idosos e não idosos, na contemporaneidade, se dá através da supervalorização da juventude, da força física e da beleza. O que difere os idosos, esses outsiders, em relação ao grupo de não idosos, os estabelecidos, é a idade avançada com tudo que ela implica e que a realidade social rotula negativa e discriminatoriamente. (RODRIGUES; GERALDO, 2006, p. 19).

Tâmara Hareven (1999) ressalta que, nas sociedades tradicionais, não havia marcação clara das transições da vida. No século XIX e início do século XX, houve o rompimento da noção de velhice como processo natural da vida. Atribuiu-se a formação de uma visão sob o qual a velhice aparece como um período distinto da vida, caracterizada por aspectos negativos, principalmente relacionados ao trabalho e à força de produção do indivíduo. A velhice surge como um estágio distinto e um problema de ordem social, devido à expansão da industrialização, levando a uma nova especialidade médica: a geriatria. A pobreza, a dependência e a exclusão passam a ser problemas de políticas públicas.

Jeckel-Neto e Cunha (2002) consideram que o envelhecimento é a única característica universal, caracterizado pela ocorrência de mudanças ao longo do tempo, independentemente de terem ou não efeito deletério sobre a vitalidade e a longevidade. Entretanto, o processo de envelhecimento é influenciado não apenas pela idade, mas, em grande parte, pelo estilo de vida adotado em etapas anteriores da vida do indivíduo que antecedem a velhice.

Aliado a essa posição, Neri (2000) ressalta que o sexo, a classe social, a saúde, a educação, os fatores de personalidade, história passada e o contexto socioeconômico são importantes elementos que se mesclam com a idade cronológica para determinar as diferenças entre idosos de 60 a 100 anos.

Em se tratando de seres humanos, a cronologia do calendário não pode ser considerada uma boa medida para determinar o grau de envelhecimento. Até porque, esse processo envolve aspectos bastante variados e que se inter-relacionam.

É cada vez mais comum as situações de descrença no que diz respeito à capacidade dos idosos, refletida nas oportunidades a eles oferecidas. Segundo Deps (1999, p. 73) “por padrões de produtividade atual, o investimento no idoso ou para o idoso é subestimado, uma vez que não se acredita na possibilidade de retorno”. Dessa forma, torna-se inevitável a degradação do bem-estar, o qual é comprometido com a redução de oportunidades no mercado de trabalho e com a falta de cursos de atualização profissional. O estigma da idade limita não só as oportunidades de opção e decisão por uma atividade, mas também a autonomia e o poder de decisão pessoal, que são limitados por considerarem o idoso incapaz de cuidar e responder por si.

Há um negativismo implícito em muitas abordagens quanto ao envelhecimento. Nelas são excluídas as potencialidades individuais e as capacidades para o desenvolvimento; autorrealização e crescimento na velhice. A sociedade, direta ou indiretamente, recebe essas influências que reforçam a sua percepção negativa quanto à velhice. Isso contribui para a marginalização e distanciamento do idoso das atividades tendo como consequências as perdas sociais, que se somam às perdas naturais da velhice (DEPS, 1999).

O tratamento dispensado à velhice dependerá dos valores e da cultura de cada sociedade em particular, a partir dos quais ela construirá uma visão ampliada dessa última etapa da vida. Segundo o psicólogo Paul Baltes (1990), as pessoas muito idosas têm, por um lado, um inimigo: o equipamento biológico, que se degrada com o tempo. Por outro, dispõe de um possível aliado: o ambiente social e cultural, que tanto pode contribuir para lhes garantir condições de vida mais favoráveis quanto ajudá-las a conferir sentido ao que vivem. Desse ponto de vista, a constituição de um modelo cultural do envelhecimento na idade avançada constitui um dado essencial, apesar de as pessoas muito idosas, às vezes, terem o sentimento de que já não possuem

realmente um lugar na sociedade de hoje, e sentirem dificuldade cada vez maior de compreender esse universo.

Atualmente, fala-se muito de uma reprivatização da velhice. Na sociedade contemporânea, destacam-se as organizações privadas e públicas destinadas a cuidar do velho, que passa a ser chamado de idoso. As ressignificações tiram o peso do Estado no cuidado desse personagem social e responsabiliza o próprio idoso pela sua velhice. Debert (1999) chama atenção para um duplo movimento nas novas formas de gestão da velhice. Por um lado, há uma socialização dessa gestão, com a criação de intervenções do Estado e organizações privadas. Por outro coloca a velhice como responsabilidade individual.

Dessa forma, cada vez mais os indivíduos são os principais responsáveis pela própria saúde e bem-estar. O cuidado com o corpo assume um papel que não existia, a juventude deixa de ser estágio etário para se transformar em valor. A tendência é considerar o envelhecimento como responsabilidade individual, associando aos aspectos positivos e revendo os estereótipos.

Podemos perceber então nas representações da Terceira Idade, que o imaginário criado sobre essa fase da vida sugere ao indivíduo que envelhece que a velhice é uma questão de responsabilidade e competência pessoais. A auto-gestão da velhice deve obedecer aos ensinamentos de prevenção e cuidados relativos ao envelhecimento. É colocado para consumo, à disposição desse segmento, todo um arsenal de produtos e serviços para mascarar o envelhecimento. Clínicas e academias com tratamento de rejuvenescimento, dietas, medicamentos, cosméticos, cirurgias plásticas, livros de auto-ajuda e toda sorte de artifícios e estratégias que prometem, não só adiar o envelhecimento, como também a eternização da juventude. A subjetividade produzida nessa representação onde só é velho quem quer, tem o poder de desencadear angústias que podem levar o indivíduo a se culpar por sua velhice. (BALANDIER, 1992 apud RODRIGUES; GERALDO, 2006, p. 10)

Por essas razões, este estudo, na Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB, é de extrema relevância, considerando que se trata de uma Instituição que funciona como centro de convivência para a população idosa,

para a produção de conhecimento sobre o envelhecimento, uma vez que este estudo possibilita estimular os idosos na direção da qualidade de vida.

A velhice está atrelada não só aos cuidados com a aparência estética, mas à prática de atividades físicas diárias, importantes aspectos da saúde com reflexos; biológico, psicológico e principalmente social, visto que é a partir da convivência que o idoso vai se motivar na aderência aos Programas de Atividade Física. Isso é facilmente percebido quando observamos as aulas coletivas na UATI e em outros locais, embora os exercícios sejam individuais.

Considerando a saúde como o aspecto mais importante da velhice, a Organização Mundial da Saúde (OMS), organismo sanitário internacional integrante da Organização das Nações Unidas (ONU), fundada em 1948, define saúde “como o estado de completo bem-estar físico, mental, social e não somente ausência de doenças”. Para alguns autores, essa definição é uma utopia. De acordo com Gomes (2003), para haver saúde, é necessário acesso ao emprego, religião, moradia, segurança, lazer, educação, cultura, sexo, transporte e alimentação.

Assim, dificilmente as pessoas possuem saúde em estado pleno. Segre e Ferraz (1997) consideram a definição de saúde ultrapassada quando se trata de visar uma definição inatingível. Enquanto Sá (2004) observa que, sob pena de reduzir a saúde à total utopia, afirma que a ausência de doenças é componente essencial da saúde e dela não deve ser separado.

A saúde não é ausência de doença, a partir de uma determinada idade poucos seriam saudáveis, à medida que se envelhece, prevalecem às doenças crônicas e pode haver perda de autonomia e independência (PASCHOAL, 1996). A OMS conceitua saúde no Glossário da Promoção da Saúde (1998), como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver, dessa forma, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza recursos pessoais e sociais, bem como as capacidades físicas. (FERREIRA, 2010).

É importante sublinhar que, o dia a dia de pessoas idosas que participam de convivência em universidades abertas à terceira idade, em igrejas, associações de bairros ou em outros grupos sociais, tem significativa diferença em relação à vida cotidiana daqueles que só ficam em casa. Particularmente, a família possui um papel importante e passa a desempenhar

um papel de valor inestimável na vida do idoso. Caso a relação seja pautada no afeto e respeito mútuo, pode-se vislumbrar uma melhor aceitação da pessoa idosa, de seus limites e novas possibilidades, estabelecendo assim uma convivência prazerosa. Porém se essa relação for conflituosa, isto tende a se agravar. Nesse caso, é comum surgir o sentimento de solidão, desamparo e uma tendência a depressão profunda. (FAJARDO, 2003).

Pode-se dizer que existe um aumento da incidência de distúrbios psicológicos nos dias atuais, sobretudo na velhice, embora esses distúrbios possam aparecer em qualquer idade que pode ser minorada com a prática de exercício físico, levando o indivíduo a uma maior participação social, resultando em um bom nível de bem-estar biopsicofísico, fatores estes que contribuem para melhorar da qualidade de vida.

Com relação ao declínio mental, que ocorre com o avanço da idade, Cosenza (1998) faz uma abordagem esclarecedora sobre essa síndrome, indicando que pacientes podem sofrer de distúrbios subjetivos e objetivos, manifestados conforme segue:

Tabela 2 – Distúrbios Psicológicos Subjetivos e Objetivos

DISTÚRBIOS PSICOLÓGICOS SUBJETIVOS E OBJETIVOS

- Disfunção intelectual ou cognitiva: ausência, distúrbios de memória e, na evolução, alteração na orientação temporoespacial e dificuldade de linguagem;
 - Alteração de humor e sensação de bem-estar; falta de interesse, ansiedade, labilidade de humor e tendência à depressão;
 - Comportamento: apatia, irritabilidade e agressividade.
-

Fonte: Cosenza (1998)

A característica clínica essencial da doença degenerativa primária segundo Cosenza (1998), é a deterioração intelectual progressiva, lenta e gradual, que evolui tipicamente através dos seguintes estágios de complicações:

Tabela 3 – Característica da Doença Degenerativa

CARACTERÍSTICAS DA DOENÇA DEGENERATIVA
<ul style="list-style-type: none"> • Danos de memória e distúrbios de orientação nos primeiros dois e três anos; • Distúrbios da fala (afasia), da capacidade de reconhecer objetos (agnosia) e incapacidade de executar movimentos dirigidos, gestos ou manipular objetos (apraxia) nos anos subsequentes; • Incontinências e imobilidade total na fase terminal.

Fonte: O Autor³

Assim, entende-se o processo de envelhecimento como um processo de desenvolvimento que exige aprendizagem, adaptação, participação e aceitação da “ajuda” para encarar a vida de maneira construtiva, fazendo face aos problemas que vão surgindo, preservando e promovendo a autonomia, procurando diminuir ou manter as perdas nas dimensões das capacidades físicas e intelectuais, dinamizando os aspectos positivos.

A ciência tem encontrado dificuldades para identificar as causas do envelhecimento. Tem sido um grande desafio constatar por que o ser humano envelhece e o que faz desse processo inexorável. A ciência até hoje não conseguiu determinar as causas exatas desse processo. Várias teorias têm sido descritas por alguns pesquisadores, porém, nenhuma delas consegue explicar todas as alterações que acompanham o processo de envelhecimento. As teorias mais comuns são abordadas por Weineck (1991), Ettinger (1996), Shephard (1997), Harman (1998), Morley (1998), Fenech (1998) e Holliday (1998) apud Matsudo (2001), podem ser resumidas a seguir:

Tabela 4 – Teorias do Envelhecimento (Continuação)

TEORIAS DO ENVELHECIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Teoria da glicoração: explica que o açúcar se junta às proteínas e outras moléculas que formam produtos de glicilação que causam disfunção das células

³ Quadro construído a partir de síntese dos estudos de Cosenza (1998).

Tabela 4 – Teorias do Envelhecimento (Conclusão)

 TEORIAS DO ENVELHECIMENTO

- Teoria do reparo do DNA: tenta explicar a alteração na taxa de habilidade de reparar o DNA;
 - Teoria da antitoxina: essa considera que ocorre a diminuição da habilidade para eliminar toxinas com o avanço da idade;
 - Teoria genética: conhecida como o “limite de Hayflick”, que estabelece que a célula se divide e se reproduz somente um limitado número de vezes que é determinado geneticamente;
 - Teorias de dano: baseado no conceito das reações químicas que ocorrem naturalmente no corpo, produzindo um número de defeitos irreversíveis nas moléculas. Os tipos de agentes que levariam a lesão das células e perda da função são basicamente: físicos (calor, raios Ultravioletas – UV), químicos (toxinas, radicais livres), infecciosos (vírus mutagênicos) e mecânicos (traumas).
 - Teoria do desequilíbrio gradual: essa teoria estabelece que o cérebro, as glândulas endócrinas ou o sistema imune começam gradualmente a falhar na sua função;
 - Teoria da mutação somática: postula que o envelhecimento resulta do acúmulo de mutações das células somáticas e, portanto, na falha das mesmas para proliferar ou funcionar adequadamente (MORLEY, 1998 apud MATSUDO, 2001);
 - Teoria dos radicais livres: um especialista Richard G. Cutler do Centro de pesquisa em Gerontologia, concluiu em 1991, em um suplemento do *American Journal of Clinical Nutrition*, que quanto maior a quantidade de antioxidantes encontrada no organismo, mais longa será a vida do indivíduo (COOPER, 1996).
-

Fonte: O Autor⁴

Como não há um consenso, muito menos uma clareza sobre as causas do envelhecimento humano, vale salientar que ocorrem alterações naturais e gradativas decorrentes desse processo, em maior ou menor grau, de acordo com as características de heranças genéticas de cada indivíduo e, principalmente, com o estilo de vida adotado em etapas pregressas à velhice.

⁴ Tabela elaborada pelo autor e consubstanciada nas teorias mais comuns abordadas por Weineck (1991), Ettinger (1996), Shephard (1997), Harman (1998), Morley (1998), Fenech (1998; Holliday, 1998 apud MATSUDO, 2001, p. 19), Cooper, (1996), Richard G. Cutler, (1991).

CAPÍTULO 3

POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA ATIVIDADE FÍSICA DO IDOSO

No que tange às políticas públicas, que visam o atendimento das necessidades do idoso, cabe sublinhar a Constituição Federal de 1988. Essa Lei, em seus incisos I, II, III, IV, V, artigo 1º, estabelece como fundamentos do Estado Democrático de Direito, a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político. A mesma Lei, em seu artigo 3º, incisos I, II, III e IV define como objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, construir uma sociedade livre justa e solidária, garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; e promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação, respectivamente. (BRASIL, 1988).

Quanto aos direitos sociais, a Constituição Federal, art. 6º, estabelece que são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. Considerando sua natureza e abrangência, podemos inferir que esse dispositivo abrange também os idosos. Sobre essa parcela da população brasileira, a Carta Magna, no artigo 153, §2º, inciso I, procurou preservar os idosos economicamente frágeis, isentando-os do imposto sobre a renda percebida. Estabeleceu o direito ao seguro social, ou aposentadoria, variando as idades, se homem ou mulher, se trabalhador urbano ou trabalhador rural em seu art. 201.

Ainda sobre assistência ao idoso, na Seção IV, da Assistência Social, artigo 203, a Constituição determina que seja prestada a quem dela necessitar, independente de contribuição à seguridade social, tendo como objetivos:

- I - a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice;
- II - o amparo às crianças e adolescentes carentes;
- III - a promoção da integração ao mercado de trabalho;

IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária;

V - a garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei. (BRASIL, 1988).

Vale destacar um marco importante na trajetória da Constituição de 1988, que introduziu em suas disposições o conceito de seguridade social, fazendo com que a rede de proteção social alterasse o seu enfoque estritamente assistencialista, passando a ter uma conotação ampliada de cidadania, percebendo assim um grau de evolução social, assegurando os direitos à saúde, à previdência e à assistência social, cujas ações deverão ser iniciativas tomadas pelos poderes públicos e pela sociedade.

É importante ressaltar que a Constituição de 1988 não se limitou a apresentar disposições genéricas nas quais, por inferência, podemos vislumbrar a inclusão dos idosos. De maneira mais direta pode-se destacar o artigo 229, cujo teor estabelece aos filhos maiores o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade.

Na mesma linha, observamos ainda que o artigo 230 estabelece que a família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas. A Constituição assegura, portanto, direitos básicos ao idoso, conferindo algumas garantias no que tange aos direitos sociais. Desse modo, a Constituição Federal tornou-se um ponto de partida de grande importância para o avanço na proteção dos direitos aos idosos, bem como uma referência legal para a legislação subsequente.

3.1 A POLÍTICA NACIONAL DO IDOSO - PNI

A partir da promulgação da Constituição Federal, podemos considerar que se constituiu um arcabouço legal para a proteção do idoso. Cabe inicialmente destacar a Lei nº 8.842/1994, que dispõe sobre a Política Nacional

do Idoso (PNI), a qual foi regulamentada pelo Decreto nº 1.948, de 03 de julho de 1996. De forma expressa, essa Lei assegura direitos sociais e amparo legal ao idoso e estabelece as condições para promover sua integração, autonomia e participação efetiva na sociedade. Apresenta como objetivo principal atender às necessidades básicas da população idosa no tocante à educação, à saúde, à habitação e urbanismo, ao esporte, ao trabalho e à assistência social e previdência.

A referida lei cumpre a finalidade, entre outras, de atribuir competências aos órgãos e entidades públicos, sempre de forma alinhada a suas respectivas funções. Isso significa dizer que, cada ministério, de acordo com suas competências, tem a incumbência de elaborar proposta orçamentária visando ao financiamento de programas compatíveis e integrados. Tais programas devem ser voltados para os idosos a fim de promover cursos de capacitação, estudos, levantamentos e pesquisas relacionados à temática em torno do envelhecimento em suas múltiplas dimensões. A PNI institui várias modalidades de atendimento ao idoso, entre elas, destacam-se a criação de:

- ✓ Centro de convivência;
- ✓ Centro de cuidados diurno;
- ✓ Hospital-dia e Centro-dia;
- ✓ Casa-lar;
- ✓ Oficina abrigada de trabalho e atendimento domiciliar.

Observa-se que essa lei não foi integralmente aplicada, visto que a área de amparo à terceira idade requer uma ação pública conjunta da sociedade, considerando que alguns projetos são implantados sem qualquer articulação pelos órgãos de educação, assistência social e de saúde. O parágrafo único do capítulo 3º, da referida lei, por exemplo, determina que os Ministérios das áreas de saúde, educação, trabalho, previdência social, cultura, esporte e lazer devem elaborar propostas orçamentárias, no âmbito de suas competências, visando ao financiamento de programas nacionais compatíveis com a Política Nacional do Idoso. Essas dificuldades na implantação dessa política e as

pressões desse segmento social levaram o país, em 2003, a aprovação pelo Congresso do Estatuto do Idoso.

3.2 O ESTATUTO DO IDOSO

A conquista mais importante, no que se refere às políticas destinadas ao idoso, ocorreu em 2003, quando foi aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República a Lei nº 10.741, relativa ao Estatuto do Idoso. Essa Lei vem ratificar os direitos concedidos aos idosos e, cujo objetivo, como pode ser percebido em seu artigo 1º, se destina [...] a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. (BRASIL, 2003).

Essa lei ainda define no artigo 2º que o idoso goza de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral assegurando-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.

Análogo a Constituição, a Lei 10.741, em seu art. 3º, também prevê;

a responsabilidade da família, juntamente com a comunidade, a sociedade e do poder público, cabendo-lhe assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 2003).

Pode-se observar a intenção dos Poderes Públicos em relação a assegurar os direitos fundamentais. De acordo com o capítulo I, do Direito a Vida, artigo 9º, o Estado deve garantir o direito à vida e à saúde mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade. (BRASIL, 2003).

De maneira complementar é importante destacar o artigo 20, do capítulo V, da Educação, Cultura, Esporte e Lazer, e demais dispositivos que seguem:

“direito ao idoso à educação, cultura, esporte, lazer, diversões, espetáculos, produtos e serviços que respeitem sua peculiar condição de idade.”. (BRASIL, 2003).

De acordo com o artigo 21, se estabelece como responsabilidade do Poder Público de criar oportunidades de acesso do idoso à educação, adequando currículos, metodologias e material didático aos programas educacionais a ele destinados, conforme se pode observar:

§ 1º Os cursos especiais para idosos incluirão conteúdo relativo às técnicas de comunicação, computação e demais avanços tecnológicos, para sua integração à vida moderna.

§ 2º Os idosos participarão das comemorações de caráter cívico ou cultural, para transmissão de conhecimentos e vivências às demais gerações, no sentido da preservação da memória e da identidade culturais. (BRASIL, 2003).

Nesse capítulo, a Lei apresenta importante dispositivo para o atendimento ao idoso no que tange à educação pelos poderes públicos e a sociedade em geral. O art. 22 estabelece que currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal deverão ser inseridos conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, bem como ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.

Para finalizar, a Lei destaca que os Poderes Públicos devem incentivar a criação de Universidades para Terceira Idade, principalmente na publicação de livros e periódicos, conforme segue:

Art. 25. O Poder Público apoiará a criação de universidade aberta para as pessoas idosas e incentivará a publicação de livros e periódicos, de conteúdo e padrão editorial adequados ao idoso, que facilitem a leitura, considerada a natural redução da capacidade visual. (BRASIL, 2003).

Do ponto de vista da promoção de ações articuladas, em seu art. 46, a Lei estabelece que política de atendimento ao idoso far-se-á por meio do conjunto articulado de ações governamentais e não-governamentais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Para atender a formação e autonomia de entidades a Lei procura promover incentivos, definindo que as entidades de atendimento são

responsáveis pela manutenção das próprias unidades (art. 48), observadas as normas de planejamento e execução emanadas do órgão competente da Política Nacional do Idoso, conforme a Lei nº 8.842, de 1994.

Além da responsabilidade da sua manutenção a Instituição de atendimento ao idoso deve seguir alguns princípios previstos no artigo que segue:

Art. 49. As entidades que desenvolvam programas de institucionalização de longa permanência adotarão os seguintes princípios:

I – preservação dos vínculos familiares;

II – atendimento personalizado e em pequenos grupos;

III – manutenção do idoso na mesma instituição, salvo em caso de força maior;

IV – participação do idoso nas atividades comunitárias, de caráter interno e externo;

V – observância dos direitos e garantias dos idosos;

VI – preservação da identidade do idoso e oferecimento de ambiente de respeito e dignidade.

Parágrafo único. O dirigente de instituição prestadora de atendimento ao idoso responderá civil e criminalmente pelos atos que praticar em detrimento do idoso, sem prejuízo das sanções administrativas.

De maneira sumária, aludimos aqui os estudos realizados por Rulli (2003, p. 155) no qual destaca garantias do idoso com a aprovação da Lei 10.741:

Amparo à Saúde – a manutenção da saúde dos indivíduos, dentro dos padrões comumente utilizados é dever do Estado, cabendo à União, Estados, Municípios e Distrito Federal, zelar independentemente ou em conjunto, pelo trabalho de prevenção e tratamento.

Educação – o Estatuto do Idoso coloca como obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à educação. Ou seja, o Poder Público, em última instância, deverá criar mecanismos para assegurar a educação do idoso.

Cultura – o direito a cultura assegurado pelo Estatuto também é amplo, pois compreende diversões, espetáculos, meia-entrada, etc. A intenção do legislador foi realmente ampla ao permitir ao idoso, especialmente com a meia-entrada, maneira mais efetiva de acesso à cultura.

Esporte – o acesso ao esporte é um direito do idoso, sendo que sua prática deve respeitar as peculiaridades e condições de idade. Assim, as unidades esportivas devem também estar preparadas ao atendimento esportivo e de recreação da população.

Lazer – É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito ao lazer. O idoso tem direito ao lazer, diversões, espetáculos, em condições que respeitem sua peculiar condição de idade.

Trabalho – o Estatuto do Idoso assegura o direito ao exercício de atividade profissional, respeitadas suas condições físicas, intelectuais e psíquicas. É proibida a discriminação e a fixação de limite máximo de idade, na admissão do idoso em qualquer trabalho ou emprego.

Previdência Social – o Estatuto do Idoso determina que os benefícios de aposentadoria e pensão do Regime Geral da Previdência Social observarão, na sua concessão, critérios de cálculo que preservem o valor real dos salários sobre os quais incidiram contribuição.

No cenário das políticas voltadas para o atendimento às necessidades do idoso, destaca-se ainda a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, aprovado pela Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Essa portaria fundamenta algumas ações no setor de saúde voltado a atenção integral à população idosa e em processo de envelhecimento, sendo que seu principal objetivo é:

[...] recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. É alvo dessa política todos os cidadãos brasileiros com 60 anos ou mais de idade.

Com relação ao Estatuto do Idoso (2003), o poder público assegura a todos os idosos o acesso à cultura, esporte, lazer e educação, com conteúdos do ensino formal e, sobre as diferentes vertentes do envelhecimento, apoiam a criação das Universidades da Terceira Idade. Porém, Veras e Caldas (2004), Pires e Silva (2001) afirmam que há pouca participação dos idosos nestes programas. Segundo os autores, essa não participação pode ocorrer por comprometimento da sua capacidade funcional, pela falta de oportunidades, devido à relação estreita entre o próprio processo de envelhecimento e a maioria das doenças que acometem o indivíduo idoso e pela falta de autonomia.

Esse quadro se agrava quando se constata a pouca assistência dos órgãos públicos, no sentido de superar as dificuldades da execução das

políticas públicas que se destinem à saúde do idoso, no que se refere aos cuidados na prevenção de doenças, especialmente para a prática de atividade física segura, podendo atenuar diversas patologias.

Desta forma, é possível compreender que as políticas públicas direcionadas aos idosos precisam primar pela prevenção e promoção da saúde na busca de possibilidades cotidianas que potencializem o sujeito e proporcionem aos idosos diferentes alternativas na busca da prática de hábitos saudáveis de vida, a exemplo da prática de atividades físicas.

Como pode ser observado nas leis apresentadas: a Constituição Federal de 1988, a Política Nacional do Idoso e o Estatuto do Idoso, colocam a família como parte essencial na proteção do idoso. Porém, vê-se um abismo entre as políticas públicas e a realidade dos idosos no Brasil. Acredita-se, então, que a mobilização permanente da sociedade pode ser capaz de levar a esperança de uma nova visão sobre a última etapa da vida do ser humano, suas limitações e necessidades de um envelhecimento digno e capaz de ainda contribuir para o desenvolvimento político, econômico e social do país.

CAPÍTULO 4

A ATIVIDADE FÍSICA E O IDOSO

No decorrer da abordagem, destacam-se da literatura alguns aspectos que contribuem para caracterizar o processo de envelhecimento e suas alterações fisiológicas. Tal abordagem foi constituída no sentido de apoiar algumas reflexões sobre a associação entre envelhecimento e atividade física.

Porém, não se pode pensar no homem como um ser exclusivamente biológico. Historicamente, vem sendo tratado assim pelas ciências da saúde influenciadas por um modelo cartesiano de ciência. Koryré (1992) combate essa reflexão concluindo que essa maneira de pensar o homem e suas ações no mundo reduz o sujeito a objeto de estudo e pesquisa, apresenta dicotomia na relação corpo e mente e supervaloriza a relação de dados. A partir disto,

surtem as ciências humanas para contrapor e mostrar a complexidade da vida e para os múltiplos fatores que envolvem o ser humano.

Freitas (2006) ressalta a construção de políticas que possibilitam o acesso aos direitos de cidadania, as tensões existentes entre o saber científico e o popular, as representações formuladas em torno da natureza que acabam por influenciar as intervenções sobre o próprio homem e seu entorno socioambiental, bem como as relações com os seus semelhantes, entre tantos aspectos. O homem tem que ser pensado como sujeito coletivo e social. Os referenciais só o individualizam. Por essa razão, as ações na área da saúde devem ser levadas em consideração os conteúdos, os espaços e populações, os valores que orientam ações profissionais, assim como o acesso às práticas e conhecimentos da cultura corporal do movimento.

Sendo assim, Freitas (2006) atribui as culturas corporais ao conjunto de expressões e manifestações corporais construídas histórica e culturalmente por diferentes sociedades, tais como: esportes, ginásticas, lutas, danças, jogos, dentre outras. Entretanto, para este trabalho, serão considerados como *corporais* a Atividade Física, de acordo com o conceito de Caspersen (1985), bem como as Práticas Corporais, quando se tratar de atividades que envolvam manifestações, conforme o conceito de Freitas (2006). Portanto a atividade física deve fazer parte das atividades diárias da vida das pessoas, especialmente dos idosos, que são o objeto deste Programa.

Matsudo (2001) define atividade física como qualquer movimento corporal produzido em consequência da contração muscular que resulte em gasto calórico. Enquanto o exercício físico, como subcategoria da atividade física que é planejada, estruturada e repetitiva, resultando na melhora ou manutenção de uma ou mais variáveis da aptidão física. Assim todo movimento parte do conceito de atividade física, seja ela regular ou não.

A aptidão física pode se expressar a partir da capacidade funcional direcionada à realização de esforços físicos, associados à prática de atividade física. A aptidão física pode ser representada por um conjunto de componentes relacionados à saúde e ao desempenho atlético. Operacionalmente, os componentes da aptidão física relacionada à saúde contemplam indicadores

quanto à capacidade cardiorrespiratória, à força, resistência muscular, flexibilidade e gordura corporal.

Atualmente, tem sido muito difundido o tema da “prática de atividade física e envelhecimento”. No entanto, o envelhecer deve ser visto sob um prisma positivo de desenvolvimento nos diferentes aspectos, considerando que o idoso, com o passar dos anos, desenvolve-se de maneira mais lenta. Esse desenvolvimento pode ser mais lento, no entanto positivo, ou não, dependendo do estilo de vida, das oportunidades e das vivências de cada um.

Silva e Mazo (2007) buscaram saber qual o motivo da adoção da prática de atividade física por idosos, entrevistando frequentadores de um programa de dança. Constataram que essa adoção se deu por recomendação médica ou pelos benefícios à saúde. Cardoso et al. (2008), ao entrevistarem idosos participantes de um programa de exercício físico em Unidades Locais de Saúde, afirmaram que a adoção se deu por relacionamento pessoal e convite de amigos e familiares. A partir desses estudos, é possível afirmar que a participação em programas de atividade física, ocorre por indicação médica ou por meio das relações sociais.

Diferentes formas de percepção da prática e dos benefícios da prática de uma modalidade de atividade física, como exemplo a dança, podem propiciar melhor qualidade de vida aos indivíduos idosos, os quais podem ter alguma complicação de saúde ou dificuldade de relacionamento, e mesmo aqueles saudáveis.

Além da dança, as práticas de atividade física, em geral, podem promover benefícios. Os benefícios fisiológicos podem ser imediatos, como a regularização dos níveis de glicose sanguínea, melhora dos níveis de adrenalina, da quantidade e qualidade do sono. E podem ser de longo prazo, como resistência à fadiga, melhor desempenho cardiovascular ou da capacidade aeróbia, flexibilidade, fortalecimento muscular, equilíbrio, coordenação, velocidade de movimento, diminuição da incidência de doenças musculoesqueléticas, cardiovasculares, metabólicas, da taxa de mortalidade na população e aumento do bem-estar subjetivo. (WHO,1997).

Segundo Pitanga (1998), indivíduos mais ativos fisicamente têm menor risco para ataques cardíacos do que aqueles com menores demandas

energéticas. A partir da década de 50, estudos foram evidenciando que a maioria das doenças incide mais frequentemente sobre indivíduos menos ativos. Por consequência, o homem moderno, caso opte, pode levar uma vida isenta de esforços físicos mais intensos, o que tem motivado alguns estudiosos mais pessimistas a sugerir uma nova denominação à espécie humana: *homo sedentarius*. (GUEDES, 1995).

Vemos que uma das principais causas da alta taxa de morbidade e mortalidade entre a população idosa é a baixa aptidão física e a falta de bem-estar funcional. A relação entre atividade física, saúde, qualidade de vida e envelhecimento vem sendo debatido e analisado cientificamente. Uma das questões que podem ser coladas nesse complexo cenário é: como envelhecer com qualidade de vida?

Neri (2000) esclarece que a qualidade de vida depende de dois tipos de condições: as subjetivas, como o bem-estar psicológico; e as objetivas, como saúde, atividade física e envolvimento social.

De outra parte, Marquez Filho (1998) chama atenção que a expressão “Qualidade de vida” talvez seja uma das mais proferidas e ouvidas atualmente. Ela encerra um conceito muito amplo que possibilita e remete a diferentes formas de interpretação. Porém, é certo que tem relação com os aspectos econômicos, financeiros, psicossociais e de ordem biofísicos que cercam o ser humano.

Em relação à questão da qualidade de vida, Neri (2000) aponta que a saúde, a atividade e o envolvimento social podem estar relacionadas com a perda de alguns componentes físicos indispensáveis para a manutenção de uma boa aptidão física. Essa afirmação tem amparo nos trabalhos de Costa e Rigo (1999), quando esses autores constatam que a qualidade de vida em todas as faixas etárias está diretamente relacionada com a condição do ser humano de realizar as tarefas da vida diária com independência.

Partindo dessa premissa, Okuma (1997) indica que a perda da capacidade funcional de indivíduos idosos para realizar as Atividades da Vida Diárias (AVD's) estão relacionadas às atividades de cuidados pessoais básicos como escovar os dentes, tomar banho, calçar sapatos e vestir-se; enquanto as Atividades Instrumentais (AIVD's) são mais complexas e estão associadas,

necessariamente, a aspectos de uma vida independente, como: fazer compras, limpar a casa, cozinhar, lavar roupa, utilizar meios de transportes e usar o telefone.

Okuma (1997) conclui que, ambos os tipos de atividades, exigem certo grau de destreza e habilidade que, se não forem estimuladas, podem ser perdidas com o avanço da idade.

De maneira análoga, Fleg et al. (2005) observam que a capacidade de as pessoas idosas serem independentes e executarem as suas AVD's e AIVD's dependem largamente da manutenção da capacidade aeróbia e da força, assumindo também que a diminuição da capacidade aeróbia acelera drasticamente a cada década de vida independentemente do hábito da prática de atividades físicas.

É importante destacar que existem no Brasil algumas iniciativas no sentido de promover atividades gerais voltadas para o idoso. Entre essas atividades, cabe destacar aquelas cuja iniciativa originam-se nas universidades. Nesse caso, podemos observar a Universidade Federal de Santa Catarina que, em 1982, criou o Núcleo de Estudo de Terceira Idade. Essa iniciativa foi pioneira no Brasil nesse tipo de programa. Posteriormente surgiram outras iniciativas como, por exemplo, a Universidade Estadual do Ceará, criando o Programa Universidade Sem Fronteiras, em 1988. Foi a partir de 1990, que se multiplicaram os programas voltados para a terceira idade com a criação da Universidade Aberta à Terceira Idade, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como programa de extensão do Departamento de Psicologia, Universidade do Sagrado Coração de Bauru, São Paulo, Universidade Católica de Goiás, entre outras.

Na Bahia, a Universidade do Estado da Bahia - UNEB, como vimos anteriormente, desenvolve um importante programa de extensão universitária voltado para o atendimento a pessoas idosas.

Devido ao expressivo aumento populacional dos idosos (IBGE, 2000), a conseqüente visibilidade alcançada pela velhice e o aumento do número de doenças crônicas e degenerativas, observa-se que há uma maior demanda dessa população e a ampliação de iniciativas como a criação de espaços sociais voltados para pessoas idosas, tais como grupo de convivência e

associações de aposentados. As Universidades Abertas à Terceira Idade, por exemplo, representam um elemento fundamental na reunião dos participantes nos programas de atividades para indivíduos com idade cronológica na faixa etária acima de 60 anos. (DEBERT, 1999).

CAPÍTULO 5

UNIVERSIDADE ABERTA PARA IDOSOS

A partir da década de 1960, instituições seculares, originalmente destinadas ao abrigo de indigentes, se transformaram em centros de gerontologia, os chamados asilos ou casas geriátricas, separando o atendimento prestado a pessoas carentes, desabrigados, deficientes do atendimento especializados para idosos, superando o assistencialismo e a caridade antes desenvolvidos pelos religiosos, fundadores dos primeiros abrigos para idosos no Brasil. (LIMA, 2001).

De acordo com Lima (2001), com o passar dos anos, estudiosos brasileiros sobre o envelhecimento, preocupados com a ausência de iniciativas com os idosos e com a carência de pesquisas no país, importaram o modelo desenvolvido nos Estados Unidos e na Europa, formaram-se no exterior, na década de 60, em Gerontologia e iniciaram na Legião Brasileira de Assistência (LBA) e no Serviço Social do Comércio (SESC) as primeiras atividades para idosos. Esses órgãos acreditavam que a condição marginal dos idosos em abrigos poderia ser revertida com atividades de lazer, de modo a contornar a ausência de relações sociais, principalmente no que tange à solidão, encarada, até então, como o principal problema das pessoas que envelheciam.

Na década seguinte, conforme proposto por Peixoto (1997), o SESC sofisticou suas práticas, tendo assessoria dos Gerontólogos franceses, da Universidade de Toulouse, a primeira Universidade da Terceira Idade na França, e fundou em 1977, em Campinas, a primeira “Escola Aberta à Terceira Idade” do Brasil, a qual se tornou referência e modelo universal de velhice, possibilitando intercâmbio internacional.

Assim, a partir de 1990, segundo Debert (1996), Peixoto (1997), Veras e Caldas (2004), houve uma proliferação em vários estados brasileiros dos Programas das Universidades da Terceira Idade, difundindo conceitos e experiências práticas que representaram uma nova forma de promover a saúde da pessoa que envelhece, a partir de uma ação interdisciplinar comprometida com a inserção do idoso como cidadãos ativos na sociedade.

As universidades da terceira idade oferecem uma diversidade de programas, dentre os quais se destacam aqueles voltados para a educação permanente de caráter universitário e multidisciplinar. Para Palma (2000), as universidades da terceira idade têm como um dos objetivos principais reverter os estereótipos e preconceitos associados à velhice, promover a autoestima e o resgate à cidadania, incentivar a autonomia, a independência, a auto expressão e reinserção social em busca de uma velhice bem-sucedida.

Fenaltie e Shwartz (2003) sustentam a ideia de que as universidades para a terceira idade visam a valorização pessoal, convivência grupal, ao fortalecimento da participação social, à formação do cidadão consciente de suas responsabilidades e direitos promovendo sua autonomia e sua qualidade de vida.

A prática de atividade física tem sido o foco de alguns estudos dentro dos programas das universidades. Castro et al. (2007) observaram a influência da Universidade da Terceira Idade da Universidade de São Carlos - SP, bem como do Programa de Revitalização Geriátrica na qualidade de vida de adultos de meia idade e idosos participantes de um programa de atividades físicas, sociais e culturais, identificando uma melhora significativa no nível de qualidade de vida e também nos domínios psicológico, no início e no término da intervenção de 16 semanas.

Barreto et al. (2003) analisaram, na Universidade Aberta à Terceira Idade do Estado de Pernambuco, a ocupação do tempo livre de participantes do Programa, constatando que havia maior participação nas AVD's (Atividades da Vida Diária) e nas AIVD's (Atividades Instrumentais da Vida Diária), como assistir televisão e até em viagens longas, atividades artísticas, culturais e religiosas, do que nas atividades relacionadas à prática desportiva, entretanto, apresentaram significativas condições econômicas, de saúde e de mobilidade.

Os programas das Universidades para Terceira Idade têm em suas propostas diferentes vertentes para desenvolver a manutenção de vários aspectos do desenvolvimento do ser humano e do idoso. Apresentam entre as temáticas voltadas para o envelhecimento, propostas de atividades físicas para seus participantes. Embora tais programas tenham sido estudados, não havia informações, no caso da UNEB, sobre como os participantes da UATI consideravam a prática da atividade física regular e orientada. Assim, foi de extrema importância traçar um perfil dos sujeitos participantes da UATI, para que fosse possível desenvolver um Programa de Atividade Física para os mesmos.

5.1 UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNEB

A Universidade do Estado da Bahia (UNEB), autarquia da administração indireta, vinculada à Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC-BA), possui, entre os seus Programas, o de Envelhecimento Ativo, com o compromisso de promover a inserção socioeducativa e cultural do idoso através do desenvolvimento de atividades executadas na Universidade Aberta à Terceira Idade – UATI.

A ação desse Programa deu origem à Realização de Ações da Universidade Aberta à Terceira Idade – UATI com o objetivo de realizar atividades para essa Universidade por meio de oficinas de práticas corporais e manuais, eventos culturais, publicação de trabalhos literários, exposições, dentre outros, promovendo a rede de atendimento ao idoso.

Outra ação importante foi a criação da Gestão do Projeto Universidade Aberta à Terceira Idade, que tem como função precípua desenvolver e potencializar Programas Projetos e Ações promovendo a consolidação da Rede de Atendimento ao Idoso dessa Universidade, cuja unidade gestora é a Pró Reitoria de Extensão – PROEX.

Conforme informações obtidas a partir de um folder de divulgação da UATI, esse Programa foi implantado no Campus I, em 1995, em Salvador, e

expandido para os *Campi* do interior do Estado, abrangendo as cidades de Alagoinhas, Juazeiro, Jacobina, Santo Antônio de Jesus, Caetité, Senhor do Bonfim, Paulo Afonso, Teixeira de Freitas, Serrinha, Itaberaba, Conceição de Coité, Valença, Bom Jesus da Lapa, Eunápolis, Brumado, Euclides da Cunha e Seabra, atingindo um total de 1.794 alunos idosos. Os *Campi* das cidades de Barreiras e Guanambi estão sem atividades.

O Campus XIX da cidade de Camaçari, por exemplo, ainda não foi implantado. Não foram obtidas informações formais a respeito dos *Campi* das cidades de Ipiaú e Xique-Xique com relação a existência de UATI. Finalmente, o Campus de Canudos, que infelizmente está com as atividades suspensas. Portanto, este Programa é de grande relevância, haja vista o número de idosos atendidos no Estado da Bahia, com ênfase para a UATI do Campus de Salvador, que atende cerca de 400 idosos.

A UATI, Campus I, foi implantada em agosto de 1995, na forma de Grupo de Trabalho da Terceira Idade – GTTI, quando atendia, inicialmente, 60 idosos. Hoje, é um programa de Extensão Universitária que se caracteriza como uma rede não formal de educação continuada. Está localizada na UNEB, no Bairro do Cabula, atendendo pessoas de ambos os sexos, de qualquer nível socioeducacional, cuja faixa etária igual ou superior a 60 anos, objetivando a reinserção psicossocial para o pleno exercício da cidadania e desenvolvendo ações educativas de caráter permanente.

Esse Programa vem desenvolvendo, há mais de uma década, um trabalho educacional com o adulto maduro e o idoso, no sentido de inserir o tema “Envelhecimento e velhice”. Desse modo, se constitui como objeto de importância a ser estudado e investigado por parte da comunidade acadêmica. Especialmente, por se estabelecer com o propósito de valorizar a velhice como uma etapa da vida em plenitude.

De acordo com informações e estrutura curricular, fornecidas pela Coordenação, as UATI dos *Campi*, tanto do interior como da capital, possuem atividades corporais e cognitivas. No Campus I, as disciplinas são divididas em oficinas teóricas, vivências corporais, trabalhos manuais e estudos em laboratório de informática, sendo que as teóricas correspondem ao estudo de língua estrangeira, inglês, francês ou espanhol. As demais disciplinas são

tratadas como assuntos relacionados à psicologia e envelhecimento, homem espaço e sociedade, fotografia e vídeo, multimídia, etiqueta urbana, identidade e memória e caminhos da Bahia.

As vivências corporais são compostas das seguintes atividades: dança moderna, rodopiando na cultura corporal, expressão corporal, lazer e qualidade de vida, yoga, tai chi chuan, terapia comunitária e dança de salão.

Os trabalhos manuais referem-se a oficinas de bonecos, artesanato regional, escultura em legumes e frutas, restauração em gesso, corte e costura, crochê, pintura em tecido e arte em retalhos. No laboratório de informática, são estudados os conceitos e práticas básicas da informática.

As ementas das disciplinas relacionadas com atividades físicas são as seguintes:

- Dança de salão

Relação da dança com a educação corporal e a consciência emocional. O corpo nas suas diversas formas de comunicação. Técnicas modernas de Dança de Salão. Dança de Salão dentro da linguagem contemporânea. Ritmos e práticas da Dança de Salão. Integração da Dança de Salão com outras áreas da cultura e da arte: teatro, música, literatura, filosofia, história, etc.

- Dança moderna

Pesquisar na ação acadêmica–artística, a partir do conceito de dança moderna, com imbricamento na contemporaneidade da dança.

- Introdução “Teoria do Corpo”

Visitar espetáculos de dança, teatro e artes visuais, para entender como a arte é construída, seu contexto, e como podemos criar nossas danças a partir das relações com o ambiente.

- Expressão corporal

Análise de movimentos expressivos, memória corporal e sensorial, repertório cultural, coordenação motora ampla, lateralidade, ritmos, improvisação.

- Rodopiando na cultura corporal

Rodopiando na Cultura popular é uma oficina que propõe o ensinamento das danças populares brasileira para a terceira idade, como meio de experimentação e investigação do corpo no resgate de suas vivências nas danças populares. Essa prática possibilita democraticamente o desempenho do idoso em seu tempo de resposta ao estímulo que gera os movimentos, formas, gestos e pensamentos como perspectiva de uma atitude.

- Yoga

Estudo da energia (prana), suas manifestações no mundo e a prática de todos os aspectos envolvidos nas posturas psicofísicas do Yoga, favorecendo a vivência nessa etapa da vida.

Essas atividades são ministradas por professores contratados e realizadas nas instalações da UNEB, no bairro do Cabula, em prédio adaptado para o funcionamento das oficinas conforme atividades desenvolvidas. Para a efetivação da matrícula, os alunos, devem apresentar um atestado médico inferindo a boa condição orgânica para realizar as atividades físicas previstas no Programa.

Embora na UATI existam disciplinas voltadas para atividade física, conforme citadas acima, não há um Programa de Atividade Física sistematizado, voltado para a saúde do idoso, com avaliação funcional, prescrição de exercícios físicos e acompanhamento dos resultados.

CAPÍTULO 6

METODOLOGIA

Neste trabalho foram utilizadas estratégias metodológicas cuja revisão bibliográfica e a observação se constituíram como meios para a estruturação do referencial teórico e descrição dos procedimentos de pesquisa aqui adotados. No que tange a pesquisa bibliográfica, é apresentada uma explanação acerca da temática, envolvendo questões sobre o envelhecimento populacional, os fatores de envelhecimento e saúde, as políticas de atividade física voltadas para o idoso, a relação entre a atividade física e o idoso, bem como os aspectos relevantes ao Programa de Universidade Aberta aos Idosos da UNEB.

A pesquisa descritiva consistiu em analisar o perfil dos participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade - UATI e sua inserção dentro um programa específico de atividade física regular e orientada para essa população. Esse tipo de pesquisa de campo, segundo Gil (2002), se caracteriza por descrever determinadas populações, ou fenômenos, utilizando técnicas padronizadas por coleta de dados, tais como questionário e observação sistemática.

6.1 LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO INVESTIGADA

Tal estudo foi realizado com uma amostra aleatória de 124 alunos, com idade igual ou superior a 60 anos em um grupo de 400 idosos, que participam do Programa da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus I, em Salvador, Bahia. Como define Morettin (2010), uma amostragem casual simples significa que todos os elementos da população têm a mesma probabilidade de serem selecionados. Para tal, considerou-se um erro amostral de 5%, com um nível de confiança de 95% e um percentual máximo de 20%. O que resulta numa amostra necessária

de 120 elementos para análise, entretanto a amostra estudada é constituída por 124 alunos, o que satisfaz a condição amostral.

A amostragem foi feita por conveniência, devido ao fácil acesso à UATI. Utilizando-se como critério de inclusão, os idosos que frequentavam as aulas da UATI, independente da taxa de frequência, dos que compareceram às aulas da Universidade nos dias de visita do estagiário e que participaram deste estudo. Segundo Vieira (1980), uma amostra por conveniência é formada por elementos que o pesquisador reúne, simplesmente por que dispunha deles. Dentro da amostragem por conveniência, os elementos são selecionados utilizando a casualidade.

6.2 PROCEDIMENTOS

Inicialmente, os questionários e as observações foram os instrumentos utilizados para coletar os dados que subsidiaram a presente pesquisa.

No primeiro momento, um questionário foi aplicado a um grupo estimado de 124 participantes, de um grupo de 400 idosos, da UATI. Desse questionário, foi possível extrair informações que permearam e nortearam o perfil da população investigada.

Para tal, foram utilizados questionários individuais aplicados de forma indireta. Esse questionário foi formulado com base no projeto SABE - 1999 – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento, modificado para atingir o objetivo do estudo. O questionário trata dos seguintes pontos: faixa etária, gênero, percepção sobre o estado de saúde, doenças atuais, uso de medicação e realização de atividade física.

Por se tratar de pesquisa com seres humanos, o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia que, após análise com vistas à Resolução 466/12 CNS/MS (Conselho Nacional da Saúde/ Ministério da Saúde), considerou o Projeto aprovado e emitiu Parecer número 1.539.761, que segue anexado, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa no âmbito da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB.

No segundo momento, foram realizadas observações in loco, nas instalações e na sala de aula da UATI, com o intuito de descobrir como essa população se comporta sobre a realização da atividade física regular e orientada em seu cotidiano.

Segundo Vianna (2003), as técnicas de observações em pesquisa são as únicas abordagens disponíveis para estudo de comportamentos complexos. Partindo desse pressuposto é que foram feitas, cuidadosamente, anotações detalhadas que constituem elementos subsidiários que fundamentam o desenvolvimento de um programa de atividade física para a terceira idade.

Neste sentido, Vianna (2003) afirma haver quatro tipos de observação: casual, formal, naturalista e participante. No presente trabalho, será aplicado apenas a observação formal e a naturalista.

Para Vianna (2003), a observação formal entende-se como uma aplicação estruturada e sistemática de um conjunto de procedimentos ao qual se quer coletar informações. Já a observação naturalista é feita no ambiente natural (in loco) onde não se procura manipular, modificar, ou mesmo limitar o meio ou o comportamento da população envolvida.

Desse modo, e a partir dos elementos que subsidiaram o objetivo desta pesquisa, foi possível desenvolver um Programa de Atividade Física para a Terceira Idade, o qual é constituído, inicialmente, das seguintes etapas:

- Avaliação Funcional dos idosos;
- Prescrição de exercícios físicos;
- Acompanhamento dos resultados;
- Fontes de informações sobre a prática da atividade física: manuais, blogs, prospectos, entre outros.

6.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

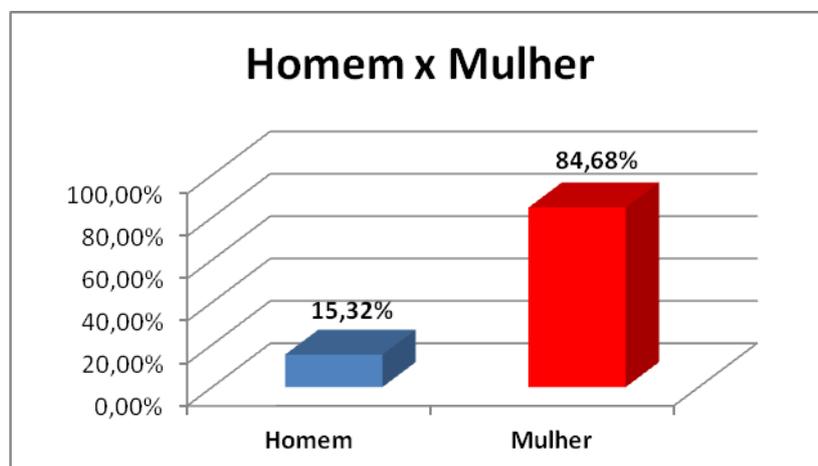
A partir dos dados extraídos dos questionários e das observações, foram definidas, com maior precisão, as estratégias para a concepção, estruturação e

desenvolvimento do Programa de Atividade Física Regular para a Terceira Idade dos alunos da UATI.

Os dados obtidos através dos questionários e das observações possibilitaram a criação de um banco de dados, que foram analisados a partir da estatística descritiva, com utilização do software Excel aproveitando o conceito de Lapponi (2005), quando indica que o objetivo da estatística descritiva é organizar, resumir, analisar e interpretar observações disponíveis.

Todos os dados constantes nas tabelas e gráficos a seguir foram obtidos a partir da tabulação do questionário aplicado na UATI – UNEB, no período de maio de 2015. A amostra estudada representa 124 alunos, considerados todos idosos. Os alunos pesquisados representaram uma idade média de 68,13. Pode-se observar, na Figura 1, a predominância do gênero feminino, representando um valor percentual de 84,68%, enquanto que o gênero masculino representa 15,32%.

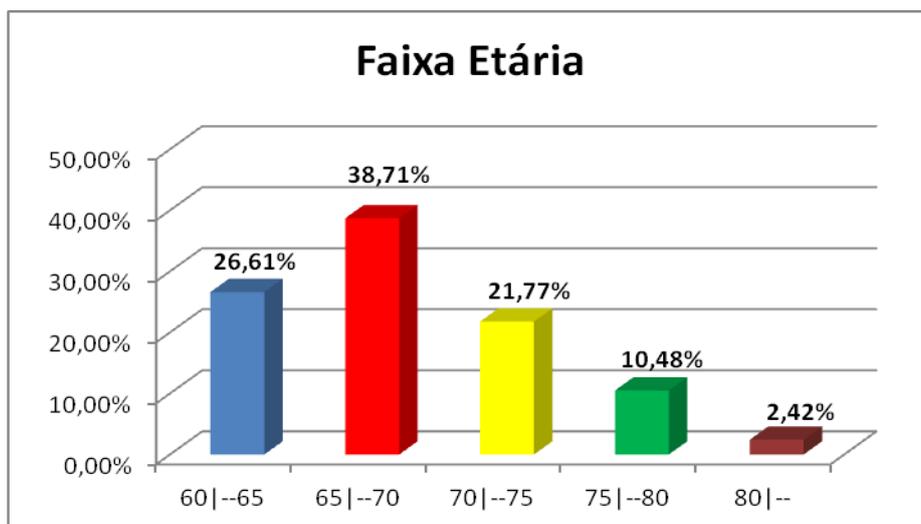
Figura 1- Gráfico do valor relativo de alunos idosos gênero



Fonte: O Autor (2016)

A Figura 2 apresenta um gráfico indicando maior representatividade de alunos idosos na faixa etária de 65 aos 70 anos de idade, com um valor percentual de 38,71%. A menor faixa encontra-se acima dos 80 anos, representando 2,42%. Sendo que a média de idade para as mulheres era de 68,1 anos, e de 67,3 anos para os homens.

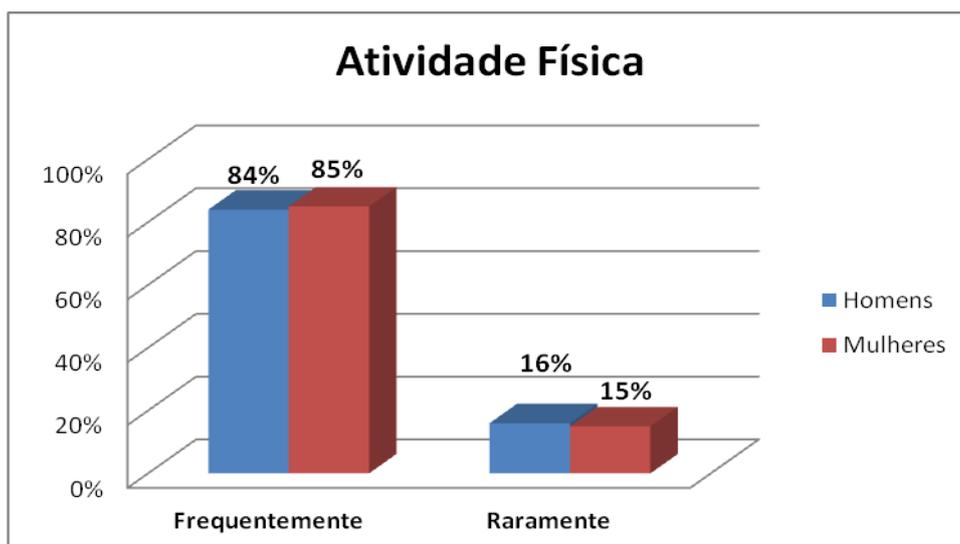
Figura 2 - Gráfico da faixa etária dos participantes da pesquisa.



Fonte: O Autor (2016)

Pode-se observar, na Figura 3, que, independente do tipo de atividade física, a maioria dos participantes da pesquisa, homens 84% e mulheres 85%, praticam alguma atividade frequentemente.

Figura 3 - Gráfico do valor relativo de alunos que praticam alguma atividade física.



Fonte: O Autor (2016)

Nota-se, na Tabela 5, que, todos os alunos pesquisados apresentam alguma patologia das apresentadas. Dentre as doenças pesquisadas as mais frequentes, obedecendo a uma ordem decrescente de incidência, são a hipertensão arterial, colesterol elevado, diabetes e osteoporose.

Tabela 5 - Doenças de homens e mulheres em relação ao total da amostra

Patologias	Homens	Mulheres	Total
Diabetes	3,23%	16,94%	20,16%
Hipertensão	7,26%	57,26%	64,52%
Colesterol	3,23%	33,87%	37,10%
Osteoporose	0,81%	19,35%	20,16%
Câncer	0,81%	3,23%	4,03%

Fonte: O Autor (2016)

Quando fazemos uma comparação entre homens e mulheres, considerando o total de cada gênero, na Tabela 6, observa-se que a hipertensão arterial e o colesterol estão mais presentes nas mulheres que nos homens. A diabetes mantém uma equidade entre os gêneros. Outro detalhe importante é a osteoporose presente com maior incidência nas mulheres.

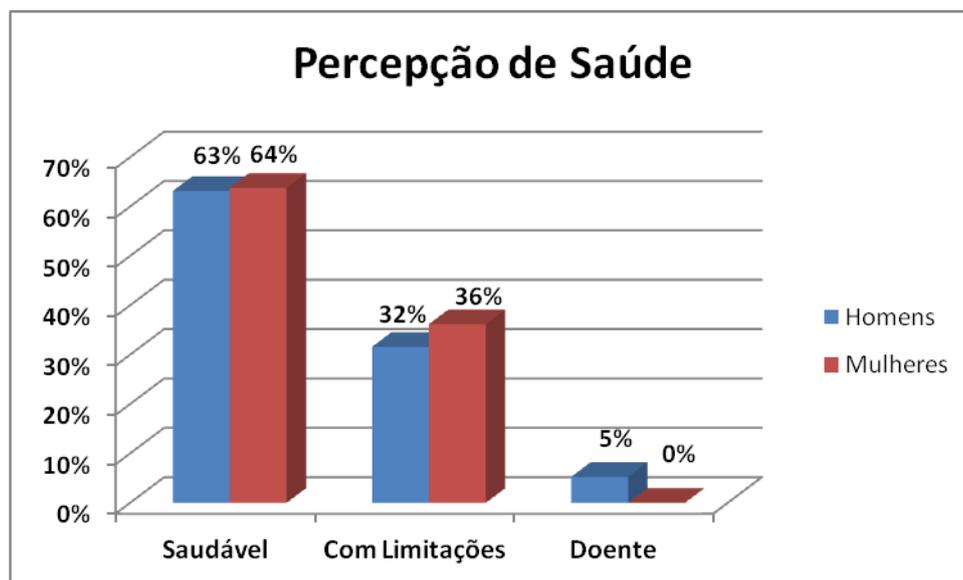
Tabela 6 - Doenças, comparando ao total de cada gênero.

Patologias	Homens	Mulheres
Diabetes	21,05%	20,00%
Hipertensão	47,37%	67,62%
Colesterol	21,05%	40,00%
Osteoporose	5,26%	22,86%
Câncer	5,26%	3,81%

Fonte: O Autor (2016)

Interessante observar que, apesar de a Tabela 5 apresentar 100% dos idosos com patologia, a Figura 4, traz um gráfico, no qual 63,50% dos entrevistados declararam ter uma percepção saudável, entre homens e mulheres, sendo que 34% com limitações para atividades do cotidiano, também entre homens e mulheres, e 5% dos homens se consideraram doentes.

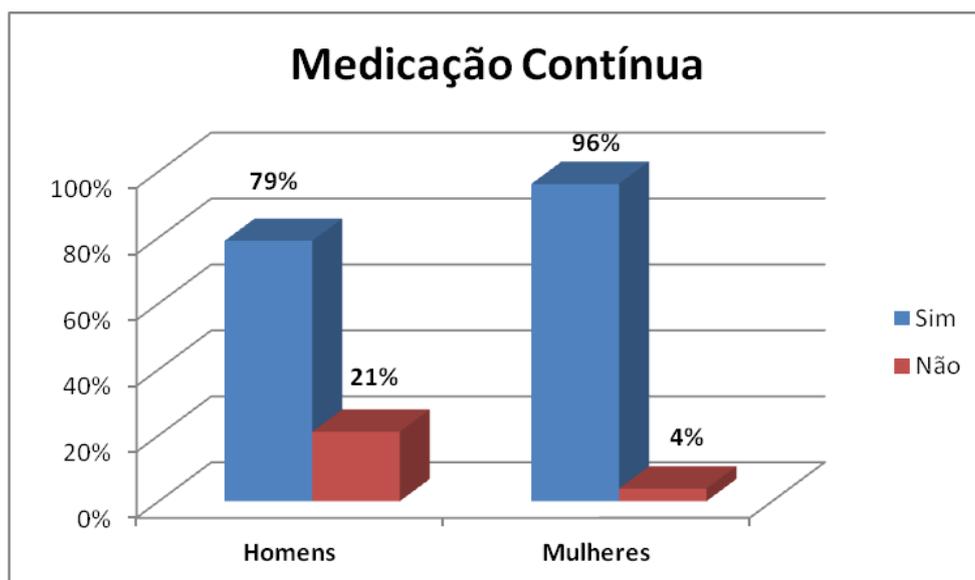
Figura 4 - Gráfico da Percepção do estado de saúde por parte dos entrevistados.



Fonte: O Autor (2016)

Na Figura 5, observa-se que 96% das mulheres e 79% dos homens usam medicação contínua, sendo que 21% dos homens e somente 4% das mulheres não usam.

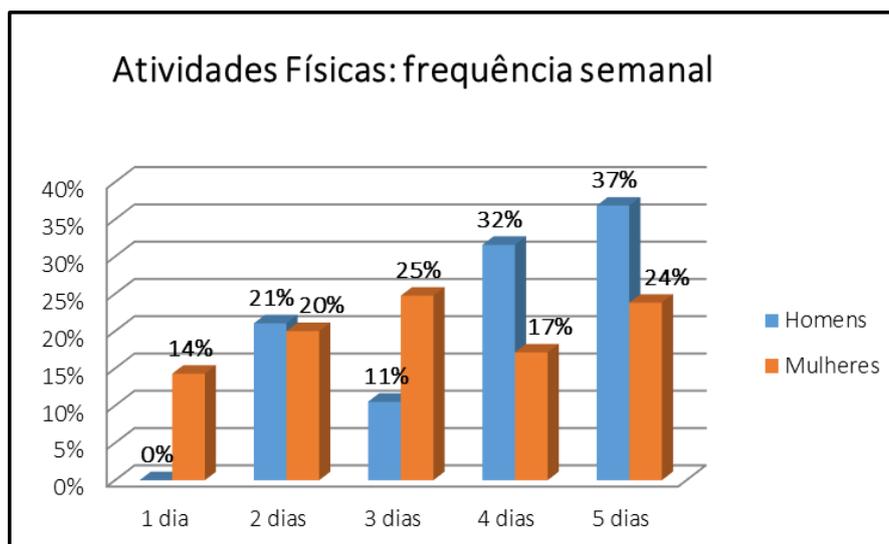
Figura 5 - Gráfico do uso de medicação contínua



Fonte: O Autor (2016)

Na Figura 6, a seguir, podemos observar que os 66% dos alunos do gênero feminino e 78% do gênero masculino praticam atividade física 3 vezes por semana, mínimo exigido pela Organização Mundial de Saúde (2011). Só não está registrado tempo previsto de 30 minutos mínimos.

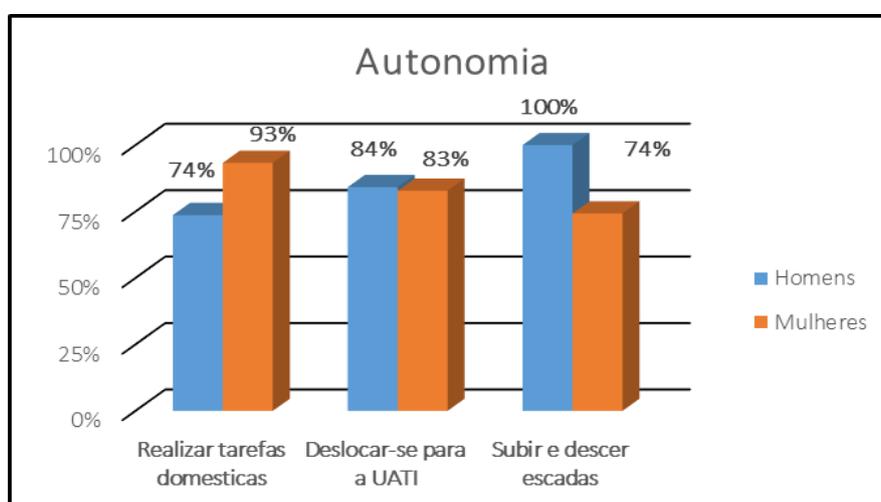
Figura 6 – Frequência de prática de atividade física semanal



Fonte: O Autor (2016)

A Figura 7, representa que, a maioria dos idosos, tanto do gênero masculino quanto feminino possuem autonomia para o movimento voluntário de realização de tarefas domésticas, deslocamento para a UATI, subir e descer escadas.

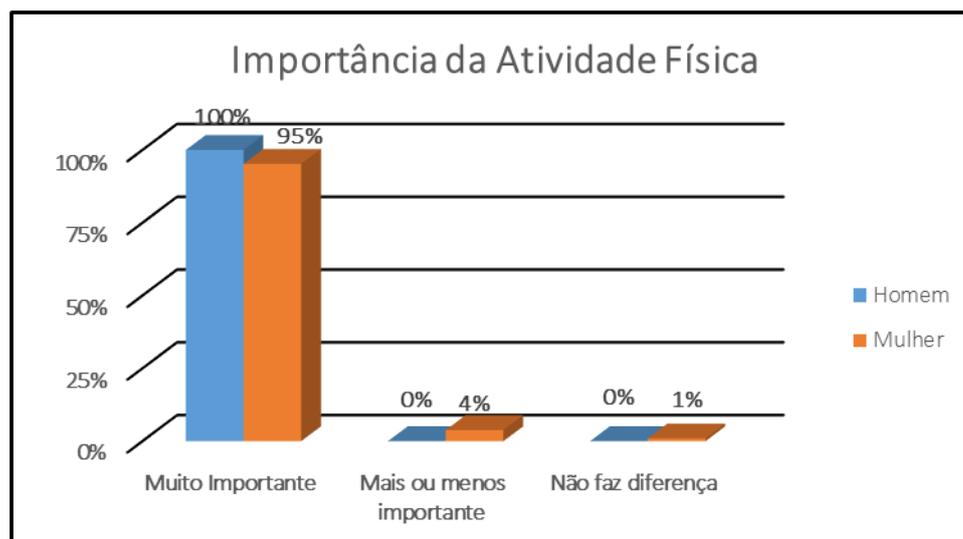
Figura 7 – Autonomia do idoso



Fonte: O Autor (2016)

A Figura 8 indica que, 100% dos homens e 96% das mulheres consideram a prática da atividade física importante para a manutenção da saúde. Apenas cerca de 4% das mulheres não consideram muito importante.

Figura 8 – Importância da Atividade Física



Fonte: O Autor

Comparados com os perfis de outros estudos e experiências de Universidades para a Terceira Idade, os resultados apresentam muita proximidade. Por exemplo, foi observada a predominância dos alunos idosos do gênero feminino, 84,68%, demonstrando resultado similar ao das pesquisas realizadas pelo Projeto Sênior da Universidade Estadual Paulista, UNESP, Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e na Universidade Aberta à Terceira Idade no Estado de Pernambuco. (LEITE et. al., 2006; ANDERSON, et al., 1998). Essas pesquisas indicam que as mulheres idosas são mais ativas que os homens. Isso pode ser associado a uma cultura de vida ligada aos afazeres domésticos.

Também foi encontrada maior representatividade da participação de idosos com faixa etária entre 60 e 69 anos em estudo realizado por Cunha (2004), no Município de São José dos Campos. O mesmo resultado foi constatado por Zaitune et al. (2006) no Município de Campinas e por Anderson et al. (1998), através de um estudo feito na população brasileira.

Com o envelhecimento, a suscetibilidade às doenças aumenta em consequência, principalmente, da deficiência provocada ao sistema imunológico, diminuindo a capacidade reativa (PORTO, 2001), (WICK et al. 2000). O estudo mostrou que todos os alunos apresentaram algum tipo de patologia. Valores também muito significativos, 82%, encontrados nos estudos de Ramos, (2003), Zaitune et al. (2006) e Cunha (2004), nos Municípios de São Paulo, Campinas e São José dos Campos, respectivamente.

A hipertensão arterial constitui uma doença de alta prevalência no Brasil, atingindo cerca de 20% da população adulta jovem e cerca de 50% da população idosa (OLIVEIRA et al., 2002). Assim, observada nesta investigação, foi a doença de maior incidência entre os idosos estudados, significando 64,52%. Resultados semelhantes foram encontrados por outros estudiosos, analisando a população idosa (ZAITUNE et al., 2006), (GARCIA et al., 2006), (CUNHA, 2004), (BACKER, 1998). Entretanto, Anderson et al. (1998) encontrou percentuais menores, 29%, nos idosos da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

A relação atividade física, saúde e envelhecimento, vem sendo cada vez mais discutida e analisada cientificamente. Considera-se um consenso entre os profissionais da área de saúde, que a prática da atividade física constitui um dos fatores determinantes do sucesso do processo do envelhecimento (FRANCHI; JUNIOR, 2005; MATSUDO et al., 2001; BURKE et al., 2001), promovendo como benefícios: melhora da composição corporal, diminuição das dores articulares, aumento da densidade mineral óssea, aumento da capacidade aeróbia e melhora da força e da flexibilidade e diminuição da resistência vascular (PORTO, 2001; SHEPARD, 1998).

Sendo assim, verificou-se nesta pesquisa, através da tabulação dos dados que, 75% dos entrevistados praticam algum tipo de atividade física. Apesar de não ter sido levantada formalmente, foi constatada em relatos, a preferência pela prática da caminhada, embora tenham informado da dificuldade de encontrar espaços públicos para isso. Essa preferência foi relatada também por Cunha (2004), no Município de São José dos Campos - SP.

Importante salientar que, mais de 96% dos alunos do gênero feminino e 100% do gênero masculino, consideraram importante a prática de atividade física, bem como a disposição para deslocamento para a UATI, para realizar afazeres domésticos e para subir e descer escadas. Isto significa que existe um ambiente totalmente favorável para a implantação de um Programa de Atividade Física sistematizada, contendo etapas importantes para manutenção da saúde dos idosos participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB.

Os dados e informações até aqui levantados nos forneceram a segurança necessária para elaborar o Programa de Atividade Física Regular e orientada para alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade, sobretudo no que se refere a importância de tipo de atividade. Isso pode ser constatado nos resultados obtidos junto aos participantes da pesquisa. Nota-se que 100% dos homens e 96% das mulheres consideram a prática da atividade física importante para a manutenção da saúde. Enquanto, apenas 4%, se manifestaram pela relativa importância.

CAPÍTULO 7

PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR E ORIENTADA PARA ALUNOS DA UNIVERSIDADE ABERTA À TERCEIRA IDADE DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)

Com base nas observações, bem como nos estudos e resultados obtidos nessa pesquisa, desenvolvemos o Programa de Atividade Física Regular e Orientada para alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Este Programa visa estruturar um conjunto de atividades físicas voltadas para alunos da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) de maneira regular e orientada. O referido Programa é constituído pelos seguintes Tópicos: (i) Justificativa, (ii) Etapas do Programa, (iii) Descrição das Etapas ou Fases (iv) Objetivos e, (v)

Desenvolvimento, contemplando ações que serão realizadas com a finalidade de contribuir com a Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI/UNEB), na busca de melhorar o estilo de vida dos alunos.

O Programa de Atividade Física para a Terceira Idade foi estruturado a partir da análise dos elementos extraídos das observações realizadas junto à UATI e do questionário utilizado com seus alunos. A seguir, justificamos as razões pelas quais concebemos e elaboramos este Programa, detalhando as ações que serão desenvolvidas e implementadas.

7.1 APRESENTAÇÃO

Para fundamentar teoricamente este trabalho, lançamos uma questão, qual seja; por que desenvolver um Programa de Atividade Física para alunos da Terceira Idade da UATI? Essa questão nos remete a uma contextualização geral sobre envelhecimento, saúde e atividade física e, de maneira complementar, às razões que nos levaram a desenvolver este Programa.

Ressaltamos, preliminarmente, que o conceito de Programa adotado aqui se refere a um grupo de projetos e ações relacionadas e coordenadas, a fim de se obter benefícios. Do ponto de vista de Ala-Harja e Helgason (2000), esse conceito pode ser caracterizado como um conjunto de atividades organizadas por meio de cronograma de ações e orçamento específicos, entre outras, disponíveis para a implementação de políticas, ou para a criação de condições que permitam o alcance de metas desejáveis. Assim, este Programa é constituído por um conjunto de ações organizadas e coordenadas, com cronograma e ações previamente definidos que visam alcançar resultados ou objetivos desejáveis.

Quanto ao contexto geral, podemos reafirmar que o envelhecimento populacional se constitui, atualmente, como um fenômeno mundial, sobretudo, ao considerar o aumento do número de idosos nos diversos países do mundo. Esse fenômeno, conforme podemos observar em nossos estudos, pode estar

associado à redução do número de filhos por casal, ao avanço tecnológico e aumento significativo da expectativa de vida.

Essa nova realidade nos leva a refletir sobre os fatores associados à qualidade de vida dessa população de idosos. A preservação da capacidade funcional, por exemplo, se apresenta entre aqueles elementos necessários à realização das atividades físicas ligadas à vida diária. A saúde psicológica também tem fundamental importância, pois está vinculada à inserção do idoso à sociedade durante todo o processo de envelhecimento.

Cabe sublinhar que a literatura sobre o envelhecimento associa, em geral, a ausência de uma atividade física regular, ao desconhecimento dos sujeitos sobre como realizá-las. Do mesmo modo, a atividade física se apresenta vinculada aos grandes benefícios que repercutem na vida de idosos que se exercitam regularmente. Com efeito, a orientação educativa pode se constituir em um importante elemento, tanto do ponto de vista esclarecedor, como motivador.

7.2 DESENVOLVIMENTO

Os diversos estudos sobre o envelhecimento relatam que as atividades físicas representam um recurso importante para minimizar a degeneração provocada pelo envelhecimento, possibilitando ao idoso manter um estilo de vida ativo. Esse tipo de atividade possui um potencial para estimular várias funções essenciais do organismo, isto é, mostra-se como um coadjuvante importante no tratamento e controle de doenças crônico-degenerativas, como também, essencial na manutenção das funções do aparelho locomotor, principalmente responsável pelo desempenho das atividades da vida diária.

Estudos realizados por Okuma (1998) comprovaram que a atividade física para o idoso é um meio para manter a sua qualidade de vida, a manutenção da saúde física e mental, um recurso para lidar com diferentes eventos de vida, e uma oportunidade para a manutenção de contatos e habilidades sociais, condição inerente ao exercício da cidadania.

Estudos realizados por Gobbi (1997) também oferecem uma contribuição sobre o assunto. Constatam que a prática regular de atividade física beneficia variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais. Destacando os seguintes benefícios:

- aumento da força muscular;
- aumento do fluxo sanguíneo para os músculos;
- aprimoramento da flexibilidade e amplitude de movimentos
- diminuição do porcentual de gordura, a melhora dos aspectos neurais;
- redução da resistência à insulina, a manutenção ou melhora da densidade corporal óssea diminuindo, assim, o risco de osteoporose;
- melhora da postura e redução de ocorrência de certos tipos de câncer, podem ser considerados alguns dos benefícios fisiológicos que a atividade física propicia ao organismo.

Esse Programa será desenvolvido a partir das seguintes etapas:

1ª ETAPA – SENSIBILIZAÇÃO

Essa etapa visa, inicialmente, apresentar o Programa de Atividade Física Regular e Orientada para o corpo diretivo e professores da UATI, objetivando incentivar a participação de todos. Nessa apresentação será evidenciada a importância da prática de atividade física para atender às atividades da vida diária do idoso, seus benefícios, a partir dos quais o idoso obterá a melhora ou a manutenção de sua capacidade funcional com independência e autonomia.

Ressaltar a importância do planejamento para elaboração e implementação dos projetos e apontar as necessidades da elaboração de um Plano de Ação para definir ações, responsabilidades, prazos e posição de cada atividade. Por fim, propor a inclusão, como componente acadêmico, da Atividade Física Regular e Orientada para o aluno da UATI.

Ainda nessa etapa será programada uma palestra para apresentação do referido programa com o objetivo de sensibilizar o idoso a participar dos projetos e ações voltada para a prática da atividade física regular e orientada,

bem como melhorar o nível de percepção e conhecimento sobre os seus benefícios para a saúde e para um estilo de vida ativo.

2ª ETAPA – AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA E FUNCIONAL DO IDOSO – IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL

Quando se pensa em participar de um programa de atividade física surge de imediato o cuidado em relação a uma avaliação médica, entretanto alguns autores, a exemplo de Shepard (1998 apud MATSUDO, MATSUDO; NETO, 2001), sugerem que o idoso que deseja se engajar em um programa de atividade física leve ou moderada não precisa de uma avaliação médica especial. Embora o ACSM (2009), Colégio Americano de Medicina do Esporte, recomende um teste de esforço para todo o indivíduo acima dos 50 anos que queira começar um programa de treinamento vigoroso. Essa recomendação, provavelmente, não será necessária para indivíduos idosos que simplesmente queiram caminhar.

Shepard (1998 apud MATSUDO, MATSUDO; NETO, 2001) recomenda a aplicação de um questionário simples para identificar os sujeitos que precisam de uma avaliação médica. Essa recomendação é consequência de sua experiência com o programa “Keep Moving – Fitness after 50”, que envolvia mais de 8.000 homens e mulheres em programa de caminhada, no qual não foram registrados casos de mortes durante a atividade física. Da mesma forma, Guidi et al. (1996) afirmam que o teste de esforço não é necessário para a maioria dos idosos interessados em recuperar e manter a capacidade funcional com atividade física.

Dessa maneira, a avaliação médica e os testes de esforço não devem se constituir numa barreira para quem deseja realizar uma atividade física. No estudo citado anteriormente, é mais importante permanecer sedentário do que apresentar um problema de saúde realizando atividade física leve ou moderada.

É necessária uma pré-avaliação que permita levantar informações sobre as necessidades de cada aluno participante. Isso ocorrerá através de

uma entrevista sobre antecedentes médicos e sua relação com a prática de atividades físicas. Isso possibilita ao profissional indicar o tipo de atividade mais adequada, as contraindicadas e os cuidados especiais.

De posse dos dados médicos e do resultado da entrevista, alguns testes deverão ser realizados para precisar as condições do nível de atividade e aptidão física do idoso através de teste, que segundo Carnaval (1995), é uma pergunta ou um trabalho específico utilizado para aferir um conhecimento ou habilidade de uma pessoa que se mede. Para avaliar fisicamente uma pessoa, é necessária a realização de uma série de testes, utilizando técnicas que fornecerão dados quantitativos numéricos que expressarão a realidade da pessoa a ser avaliada.

Ainda assim, um programa de atividade física somente integrará fundamentos científicos com ações pedagógicas que levem o idoso à prática permanente na conquista de seus objetivos (MATSUDO, 2001). Desse modo, é importante que os sujeitos sejam avaliados em aptidão física e/ou a capacidade funcional, e acompanhados na evolução do treinamento e nas variáveis que influenciem na capacidade de movimento.

Entretanto, os efeitos das mudanças que ocorrem no processo do envelhecimento também vão influenciar na escolha dos equipamentos e nos protocolos para a realização dos testes, tais como:

- diminuição do consumo de oxigênio,
- aumento da fadiga,
- diminuição do equilíbrio,
- diminuição da força muscular,
- diminuição da coordenação neuromuscular,
- limitações para sustentar o peso do corpo,
- alteração da visão,
- alteração do padrão de marcha e problemas nos pés.

Testes de avaliação: aplicabilidade

Segundo Carnaval (1995), avaliação é um processo pelo qual, utilizando as medidas, se pode objetivamente ou subjetivamente comparar critérios. A avaliação julga o quanto foi eficiente o trabalho realizado com o indivíduo ou com o grupo de indivíduos. Portanto, a avaliação de componentes antropométricos, metabólicos e neuromusculares é fundamental na determinação dos efeitos do envelhecimento no desempenho físico e na avaliação dos programas de atividade física, exercício e treinamento. Por conseguinte, seguem alguns testes propostos para avaliação do idoso, cuja bateria deve ser escolhida de acordo com a condição de cada idoso.

Variáveis antropométricas

- Peso
 - Deverá ser utilizada uma balança com capacidade para 200kg e com precisão de 100gr.
 - O avaliado deverá ser pesado com o mínimo de roupa possível, sendo anotado o horário e o tipo da balança utilizada, digital ou mecânica.

- Estatura
 - Deverá ser utilizado um estadiômetro de madeira ou metálico, ou ainda uma fita métrica colada na parede, graduadas em centímetro e décimos de centímetros. O avaliado deverá se encontrar descalço e com a cabeça paralela ao solo.

- Circunferência abdominal
 - Deverá ser usada uma fita antropométrica flexível com precisão em centímetros e décimos de centímetros. O avaliador deverá tomar como referência a cicatriz umbilical e como indicação de risco as medidas consideradas pelo Colégio Americano de

Medicina do Esporte e a Federação Internacional de Diabetes para a América do Sul.

- IMC – Índice de Massa Corporal.
 - O Índice de Massa Corporal determina a relação do peso corporal para a estatura do indivíduo, permitindo classificar o grau de sobrepeso ou obesidade do indivíduo. Esse índice é obtido dividindo o peso corporal em quilograma pela estatura em metro ao quadrado.

Para classificação do IMC deverá ser considerada a tabela da Organização Mundial da Saúde (1997), independente de sexo:

Tabela 7 – Tabela de classificação do IMC

DIAGNÓSTICO	IMC
Abaixo do normal	menor ou igual a 18,5kg/m ²
Normal	entre 18,5 a 24,9kg/m ²
Sobrepeso	entre 25 a 29,9kg/m ²
Obesidade grau I	entre 30 e 34,9kg/m ²
Obesidade grau II	entre 35 e 39,9kg/m ²
Obesidade grau III	maior ou igual a 40kg/m ²

Fonte: Organização Mundial da Saúde (1997)

Variáveis metabólicas

- Teste de 6 minutos Rikli e Jones (1998)

Para avaliar as variáveis metabólicas indiretamente a exemplo da potência aeróbica ou endurance física na terceira idade recomenda-se o teste de caminhada de 6 minutos, adaptado do teste de 9 minutos de Rikli e Jones (1998). O teste propõe o avaliado caminhar a maior distância possível em 6 minutos em um percurso de 45,72 metros marcado em segmento de metros. Alternativa muito segura para avaliar a capacidade cardiorrespiratória é a realização, por um médico, de um teste de esforço, cujo laudo poderá vir acompanhado da avaliação médica.

Essa alternativa tem amparo na recomendação do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM), em suas Diretrizes para os Testes de Esforço e sua Prescrição de 2007 quanto à prevalência de doença coronariana, aumentada com o avanço da idade; assim sendo, a justificativa para o teste de esforço nas pessoas idosas pode ser até maior que para a população adulta em geral. A liberação médica do adulto mais velho é aconselhável antes dos testes de esforço máximo, ou antes, de sua participação em exercício vigoroso.

Variáveis neuromotoras

- Força muscular da mão

Para avaliar a força muscular da mão, recomenda-se o teste de preensão manual através de um dinamômetro. Para avaliar a progressão do avaliado, recomenda-se que o indivíduo seja reavaliado após um período de 12 semanas de exercícios.

- Avaliação da força muscular dos membros inferiores

Para avaliar a força dos membros inferiores recomenda-se o teste de levantar da cadeira em 30 segundos (RIKLI; JONES, 1998).

O indivíduo deverá ficar sentado no meio da cadeira, com as costas retas e os pés apoiados no chão. Os braços ficam cruzados contra o tórax. Ao sinal do avaliador, o avaliado levanta-se completamente e senta-se quantas vezes forem necessárias durante 30 segundos. Caso o avaliado não consiga concluir o teste, deve-se considerar os que completarem um pouco além da metade do movimento.

Como não existem valores com padrões de referência para a população brasileira, deve ser registrada a primeira avaliação e verificada a alteração na próxima avaliação, após 12 semanas de exercícios.

- Avaliação da Flexibilidade

Teste de sentar e alcançar. É um teste utilizado para mensurar a flexibilidade do tronco e da parte inferior do corpo, especialmente dos isquiotibiais, localizados na região posterior da coxa, utilizando o banco de Wells.

- Avaliação do Equilíbrio estático

Medir o tempo do equilíbrio estático com o indivíduo em pé com as mãos na cintura, flexionando um dos joelhos, olhando para um ponto fixo à frente por um tempo de pelo menos, de 30 segundos, segundo uma bateria de testes de Williams e Greene (1990 apud SPIRIDUSO, 1995).

3ª ETAPA – PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

A prescrição de exercícios para idosos pressupõe cuidados especiais, uma vez que eles devem ser agrupados de acordo com a identificação das condições de saúde.

De posse dos dados da avaliação funcional: nível de atividade física, nível de aptidão física, necessidades físicas e funcionais, objetivos do indivíduo, estado de saúde, tempo, local e equipamentos disponíveis, o Profissional deverá fazer as recomendações sobre a prática de atividades físicas, de forma a atender o posicionamento oficial do Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM, 2007)⁵ que enfatiza os aspectos chaves para a promoção de um envelhecimento saudável e que atendam às necessidades dos seguintes componentes da capacidade funcional e aptidão física:

- Coordenação
- Força muscular
- Massa óssea
- Equilíbrio
- Mobilidade articular e flexibilidade
- Agilidade
- Postura

⁵ American College of Sport Medicine

- Cardiovascular e respiratório

Todo exercício físico possui padrões característicos de cada modalidade e devem estar ligados aos objetivos propostos, mas alguns estão sempre presentes: frequência semanal, duração, intensidade, progressão, dentre outros. Estes padrões são conhecidos em Fisiologia do Exercício como Princípios de Prescrição ou Princípios do Treinamento Esportivo.

7.3 PRINCÍPIOS CIENTÍFICOS DO TREINAMENTO FÍSICO

Nunes (2000) indica sete princípios que norteiam o planejamento e a prescrição de exercícios físicos visando ao condicionamento físico e à saúde. Esses princípios são válidos desde o planejamento de simples atividades físicas no leito ou na cadeira de rodas para um idoso infartado até o planejamento de um treinamento para esse mesmo idoso participar de uma maratona cinco anos depois. Esses princípios são denominados PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO DESPORTIVO.

PRINCÍPIO DA INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

Um indivíduo é diferente do outro. Alguns têm maior potência aeróbia, ou seja, mais predisposição para corridas, natação, enquanto outros possuem maior potência anaeróbica, tendo maior condição para fazer atividade de muita força com pouca duração de tempo, a exemplo de musculação.

Em um grupo, pessoas diferentes apresentam diferentes níveis iniciais de aptidão física morfológica, cardiorrespiratória, muscular e articular, isso é característica de sua individualidade biológica e precisa ser levado em conta na hora de planejar as atividades de forma a valorizar os talentos naturais e, ao mesmo tempo, melhorar o condicionamento das áreas em que o indivíduo tenha maior dificuldade.

PRINCÍPIO DA ESPECIFICIDADE

Exercícios específicos produzem incrementos específicos. Treinar flexibilidade melhora a flexibilidade, não a força. Treinar força de pernas não melhora a força dos braços.

PRINCÍPIO DA SOBRECARGA

Para produzir melhoras é preciso aumentar a carga. A carga de trabalho é o somatório da quantidade de trabalho, onde o volume a ser considerado é igual a duração mais a frequência e o tempo de repouso, juntamente com a qualidade do trabalho, quando deve ser levada em consideração a intensidade com o tipo de esforço. Aumenta-se a carga diminuindo-se o repouso ou aumentando-se um ou mais dos seguintes componentes: intensidade, duração e frequência do exercício.

A intensidade refere-se a quanto do máximo esforço se situa o exercício. Exemplo: passar de 50% para 55% da Frequência Cardíaca Máxima é fazer sobrecarga em um treino aeróbio. Passar de 30% para 40% de Uma Repetição Máxima (1RM) é fazer sobrecarga em um treino de força. A duração refere-se ao tempo em que se submeterá o corpo ao esforço. Exemplo: aumentar o tempo da sessão de treinamento de 30 para 40 minutos é fazer sobrecarga a partir da duração. A frequência refere-se ao número de sessões semanais. Exemplo: aumentar o número de práticas de 3 para 4 vezes na semana é fazer sobrecarga a partir do número de sessões semanais.

PRINCÍPIO DA ADAPTABILIDADE

O corpo se adapta às cargas a que é constantemente e progressivamente submetido. Portanto, depois de algumas semanas levantando 10 vezes um peso de 3 kg, o corpo se adapta e passa a levantar o mesmo peso 12, 15 ou mais vezes ou então passa a ser capaz de fazer as 10 repetições agora com 4 kg.

Depois de algumas semanas caminhando 4 km em 1 hora, o corpo se adapta e já consegue percorrer os 4 km em 45 minutos ou então em 1 hora descobre que já consegue caminhar 5 km. Isso quer dizer que o corpo

melhorou o condicionamento físico, mas significa também que a partir daí, se nada for mudado, ele para de progredir, ficando em estado de manutenção do que já foi ganho. Para continuar progredindo, será necessária uma sobrecarga. (SAFONS, M.P.; PEREIRA, M.M, 2007).

PRINCÍPIO DA PROGRESSIVIDADE

A sobrecarga deve ser aplicada sem saltos, gradativamente, para garantir os benefícios e prevenir lesões ou acidentes.

PRINCÍPIO DA CONTINUIDADE

Os benefícios decorrem da prática. Os resultados para o condicionamento são cumulativos, não ocorrem na prática intermitente.

PRINCÍPIO DA REVERSIBILIDADE

Se não houver continuidade perdem-se os ganhos obtidos. O tempo para voltar ao estágio inicial é, em média, de 1/3 do tempo de treinamento. Exemplo: o aluno começou o programa aeróbio caminhando 4 km em 1 hora. Em 9 meses já estava caminhando 7 km em 1 hora. Parando o treinamento, aproximadamente em 3 meses ele volta à condição inicial.

De acordo com as diretrizes do Colégio Americano de Medicina do Esporte (2007), os princípios gerais da prescrição do exercício se aplicam em adultos de todas as idades. As adaptações relativas ao exercício também são semelhantes àsquelas dos outros grupos etários. A melhora da capacidade máxima de captação de oxigênio (VO₂) em pessoas idosas é comparável àquela relatada na população mais jovem. Lamentavelmente, a baixa capacidade funcional, a fraqueza muscular e o descondicionamento físico são mais comuns nas pessoas idosas que em qualquer grupo etário e podem contribuir para a perda da independência na idade avançada.

Com efeito, o idoso deve ter um nível de capacidade física suficiente para realizar as suas atividades diárias, tomar parte ativa em atividades

recreativas e diminuir o risco de aumentar ou piorar as consequências do envelhecimento.

As orientações básicas de prescrição de atividades físicas para o idoso são geralmente semelhantes às que são dadas às pessoas adultas saudáveis. A diferença está na aplicação, já que deve incluir atividades aeróbicas de baixo impacto nas estruturas musculares, esqueléticas e articulares, de intensidades moderadas e realizadas de forma mais gradual para permitir melhor adaptação ao treinamento.

7.4 ATIVIDADES AERÓBIAS

A recomendação do ACSM (Colégio Americano de Medicina do Esporte) enfatiza que as atividades de intensidade moderada devem ser acumuladas 30 a 60 minutos por dia, em sessões de pelo menos 10 minutos cada, totalizando 150 a 300 minutos por semana.

Para as atividades vigorosas, a recomendação é de pelo menos 20 a 30 minutos por dia, totalizando 75 a 150 minutos por semana. A prescrição de atividade vigorosa está restrita a atleta e a indivíduos treinados previamente que estão na faixa etária acima de 60 anos.

Tabela 8 – Intensidade recomendada

INTENSIDADE	VO ₂ R(%) FCR (%)	FCM (%)	PSE (0-10)
MUITO LEVE	<30	<57	<3
LEVE	0-39	57-63	4-5
MODERADA	40-59	64-76	6-7
FORTE	60-89	77-95	8-9
EXAUSTIVO	≥90	≥96	10

Fonte: Matsudo, (2013)

Todos os exercícios aeróbios devem ser monitorados através do controle da frequência cardíaca ou da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE).

Esses recursos oferecerão melhor controle da variação da intensidade e menor risco para a saúde do participante.

Para calcular a frequência cardíaca (FC) de prescrição para diferentes intensidades sugerimos seguir a seguinte fórmula:

$$FC = (FC \text{ Reserva} \times \% \text{ intensidade}) + FC \text{ Repouso}$$

$$FC \text{ Reserva} = FC \text{ máxima} - FC \text{ de repouso}$$

A frequência cardíaca máxima pode ser utilizada a partir de um teste ergométrico máximo realizado com um médico ou, utilizando o modelo matemático que melhor explica as variações da frequência cardíacas em sujeitos idosos $FC = 220 - \text{idade}$, independente da idade e sexo. Essa fórmula ainda é muito contestada, porém utilizada num estudo por Barbosa (2004), com 93 idosos, durante um teste de esforço progressivo, comparou com a fórmula de Tanaka ($FCM = 208 - (0,8 \times \text{idade})$) que superestimou em 15,5 batimentos por minuto (BPM) enquanto que a $220 - \text{idade}$ em 7,4 BPM, sendo considerado o modelo mais próximo do real.

Para monitorar a intensidade do exercício pode ser utilizada a escala de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg (PSE – ESCALA DE BORG, 1992).

A tabela a seguir facilita a compreensão da alteração da Frequência Cardíaca através de nossa própria percepção corporal, durante a prática da atividade física. Ela pode ser utilizada para qualquer atividade aeróbia, sendo recomendada como uma opção prática na observação da Intensidade de esforço. Entretanto, torna-se necessário treinar as pessoas envolvidas para que o uso seja eficiente na identificação da intensidade do exercício.

Tabela 9 – Escala de Borg (Continuação)

NÍVEL DE INTENSIDADE	CONDIÇÃO DE ESFORÇO	FREQUENCIA CARDÍACA (BPM)
0	Repouso	60
-	-	70
-	-	80
1	Muito leve	90
2	-	100
3	-	110

Tabela 9 – Escala de Borg (Conclusão)

NÍVEL DE INTENSIDADE	CONDIÇÃO DE ESFORÇO	FREQUENCIA CARDÍACA (BPM)
4	Leve	115
5	-	120
6	Moderado	130
7	-	140
8	Forte	160
9	-	180
10	Exaustivo	200

Fonte: Vivacqua e Freitas (1992)

Adultos acima de 60 anos de idade poderão fazer atividades aeróbias de alto e baixo impacto de acordo com o nível inicial de atividade e aptidão físicas, assim consideradas segundo Matsudo (2001):

Baixo impacto

- Caminhar
- Pedalar bicicleta
- Natação hidroginástica
- Dança
- Yoga
- Tai-chi-chuan

Alto impacto

- Correr
- Dança aeróbica
- Pular corda
- Vôlei
- Futebol
- Ginástica aeróbica

A Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB tem como componentes curriculares atividades físicas de consideradas baixo impacto, conforme ementas fornecidas pela Coordenação em 2016, a saber:

- **Yoga:** cuja ementa visa estabelecer maneiras de desenvolvimento físico e mental, contribuir para a construção do conhecimento e compreensão de si mesmo. Importância da prática da Hatha Yoga e suas especificidades: técnicas de reeducação respiratória, alongamentos conscientes, exercícios de relaxamento e meditação. Desenvolvimento de consciência corporal; Autoconhecimento.
- **Tai-chi-chuan:** é uma arte marcial chinesa, também reconhecida como forma de meditação em movimento. Visa o equilíbrio e a harmonia entre corpo, mente e universo, através de exercícios respiratórios, alongamentos, relaxamentos e meditação baseados em movimentos suaves e contínuos. Com a prática é possível manter e promover a qualidade de vida (saúde e bem-estar), administrando o estresse diário, retardando os sintomas do envelhecimento, prevenindo doenças osteomioarticulares. Sendo, portanto, de vital importância o desenvolvimento desta arte entre os indivíduos da terceira idade.
- **Saúde e Movimento:** análise de movimentos expressivos, memória corporal e sensorial, repertório cultural, coordenação motora ampla, lateralidade, ritmos, improvisação. As atividades serão desenvolvidas por meio de dinâmicas de grupo, vivências, diferentes ritmos, movimentos e danças, linguagem sensorial e corporal, estudos de caso propostos pela professora e ou pelos alunos e atividades extraclasse.
- **Rodopiando a Cultura Popular:** pesquisar na ação acadêmica – artística a história da cultura popular e suas vertentes;

aprofundamento em uma das vertentes, para ser trabalhado durante o ano letivo; introdução a Teoria do Corpo; visitar espetáculos de dança, teatro, exposições das artes visuais e cinema – para entender como a arte é construída, seu contexto, e como podemos criar nossa dança a partir das relações com o ambiente; respiração abdominal.

Essas atividades dos componentes citados, auxiliam o idoso na prática da atividade física para melhorar a sua flexibilidade e sua força, porém há necessidade de mais uma atividade aeróbia de baixo impacto, além da dança, e alto impacto para alguns, objetivando melhorar o sistema cardiovascular, permitindo dar ao aluno mais autonomia e independência nas suas atividades da vida diária. (MATSUDO, 2001).

A única atividade aeróbia adicional que pode ser realizada, aproveitando a área existente, é a caminhada, que pode ser realizada naturalmente todos os dias, durante as atividades cotidianas, e regularmente sob supervisão e controle do Profissional de Educação Física, na área da UNEB.

Recomendações de atividades físicas aeróbicas para adultos acima de 60 anos de idade, ou de 50 anos com limitações funcionais:

Tabela 10 – Atividades recomendadas

Frequência semanal	5 a 7 dias
Duração	30 a 60 minutos
Modo	contínuo ou acumulado. Nesse caso mínimo de 10 minutos
Tipo	atividades aeróbicas de baixo impacto: caminhada, dança, outras.
Intensidade	moderada, na escala de Borg, de 6 a 7, ou vigorosa de 8 a 9

Fonte: Matsudo (2013)

7.5 TREINAMENTO DE FORÇA OU RESISTIDOS

Exercícios com peso conseguem impedir a perda da mobilidade e a atrofia muscular em pessoas idosas, ao contrário de corridas e natação que apenas preservam a flexibilidade. Corredores e nadadores envelhecidos têm os mesmos níveis de massa muscular de idosos sedentários. A atrofia muscular dos idosos é a principal responsável pela perda de capacidade funcional para a vida diária. É um fator predisponente para quedas e fraturas graves (SANTARÉM, 2002). Os exercícios resistidos com cargas ou sem cargas devem ser progressivos e devem obedecer de uma a três séries de 8 a 12 repetições, de 8 a 10 exercícios que trabalhem os grandes grupos musculares, pelo menos dois dias na semana.

Na prescrição de exercícios resistidos algumas variáveis devem ser consideradas, principalmente devido aos hipertensos: evitar aumento do número de séries, não diminuir o intervalo de recuperação e técnicas respiratórias: expiração na ação da força. Em geral as variáveis que devem ser manipuladas são: a escolha dos exercícios, a ordem dos exercícios, a intensidade, o número de séries e o intervalo de recuperação.

Recomendações de exercícios resistidos para adultos maiores de 60 anos de idade, ou de 50 com limitações funcionais:

Tabela 11 – Recomendações de exercícios resistidos

Frequência semanal	2 a 3 dias
Número de exercícios	8 a 10
Repetições	8 a 12
Séries	1 série para iniciantes e 3 séries para idosos ativos
Intensidade	moderada com PSE 6 a 7 e vigorosa PSE 8 e 9.
Ordem	primeiro os grandes grupos musculares, multiarticulares e alternar por segmento.
Intervalo de recuperação	30 a 60 segundos
Duração da sessão	20 a 60 minutos

Fonte: Matsudo (2013)

Embora a Universidade Aberta à terceira Idade não possua implementos, a exemplo de halteres e caneleiras, para introduzir na prática dos

exercícios resistidos, de força, os mesmos poderão ser feitos sem carga, aumentando o tempo de permanência na posição ou de repetições.

A seguir, recomendação de 14 exercícios de força e equilíbrio numa linguagem fácil, que podem ser reproduzidos em diversos locais; em casa, no parque, no trabalho, sempre objetivando a manutenção da independência funcional.

Quadro 1 – Exercícios de Força e Equilíbrio 1

Exercício 1	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado numa cadeira e membros superiores com cotovelos estendidos.	b) fazer o movimento de flexão e extensão dos cotovelos até a amplitude articular o permitir.
Objetivo: melhorar o movimento articular e a tonificação dos músculos do bíceps.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalos de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 2	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado em uma cadeira e membros superiores com cotovelos estendidos.	b) Fazer a elevação e depressão frontal dos MMSS ao mesmo tempo até a amplitude articular dos ombros permitir.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos ombros e dos músculos responsáveis pela flexão dos ombros.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 3	
Posição inicial	Posição final
	
a) Elevar lateralmente os MMSS até a altura dos ombros.	b) Elevar lateralmente os MMSS até a posição vertical.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos ombros, lateralmente.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 4	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé, afastado da parede, MMSS estendidos, mãos apoiadas na parede e joelhos estendidos.	b) Flexionar os cotovelos, quase encostando o peito na parede.
Objetivo: promover a melhora dos músculos anteriores do braço e do peitoral.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 5	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado com MMSS flexionados e mãos cruzadas no peitoral.	b) Fazer a flexão do tronco encostando o peito nas coxas.
Objetivo: promover o movimento do tronco reforçando a musculatura do abdômen.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 6	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado com MMSS flexionados e mãos cruzadas no peitoral.	b) Com os pés apoiados ao solo flexionar um quadril por vez. Não relaxar a musculatura no retorno.
Objetivo: promover o movimento das articulações do quadril, tronco anterior e coxa.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

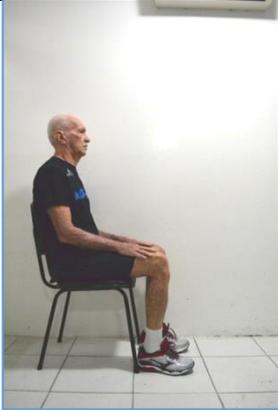
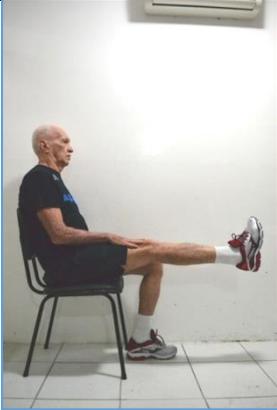
Exercício 7	
Posição inicial	Posição final
	
a) Deitado em decúbito dorsal, com as costas apoiadas no colchonete, pés afastados na largura dos ombros, mãos cruzadas na frente do peito.	b) Levantar a cabeça e o pescoço e voltar para a posição inicial.
Objetivo: promover o movimento das articulações da cintura pélvica e reforço dos músculos do abdômen.	
Recomendação: Fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 8	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé com uma mão apoiada no encosto da cadeira, pés afastados na distância dos quadris.	b) Abduzir (abrir) a perna direita ou esquerda lateralmente, voltando à posição inicial sem encostar na outra. Repetir o movimento com a outra perna.
Objetivo: promover o movimento das articulações da região do quadril e reforçar a musculatura dessa região.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 9	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé com uma das mãos apoiada na parte de trás do encosto da cadeira e a outra na lateral da cintura, pés afastados na distância dos quadris.	b) Flexionar um joelho para trás, voltando para a posição inicial. Realizar esse movimento com o a outra perna.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos joelhos, reforçando a musculatura anterior da coxa.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 10	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé, com as mãos na cintura e pés afastados na distância dos quadris.	b) Olhando para frente, realizar uma semi flexão os dois joelhos, agachando e levantando.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos joelhos e quadris e reforçar a musculatura.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 11	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé, com as mãos na cintura e pés afastados na distância dos quadris.	b) Fazer o agachamento e levantar.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos joelhos e quadris e reforçar a musculatura posterior da coxa e quadris.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 12	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado, mãos apoiadas nas coxas.	b) Realizar a extensão total de um dos joelhos. Fazer o mesmo movimento com a outra perna.
Objetivo: Promover o movimento das articulações dos joelhos, reforçando a musculatura anterior da coxa.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 13	
Posição inicial	Posição final
	
a) Sentado com as mãos apoiadas nas coxas.	b) Levantar da cadeira, elevando os MMSS até sua amplitude total. Voltar AA posição inicial.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos quadris, joelhos e ombros, reforçando a musculatura posterior das coxas, ombros e quadris.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Exercício 14	
Posição inicial	Posição final
	
a) Em pé com uma das mãos apoiada no encosto atrás da cadeira, pés afastados na distancia dos quadris.	b) Mãos na cintura, faz o agachamento unilateral, com uma das pernas e volta à posição inicial.
Objetivo: promover o movimento das articulações dos joelhos e quadris reforçando a musculatura da coxa e da perna.	
Recomendação: fazer 03 séries de 10 a 15 repetições com intervalo de recuperação de 20 a 30 segundos. Fonte: O Autor (2016)	

Todos esses exercícios resistidos propostos poderão ser prescritos e supervisionados por um Professor de Educação Física e realizados por estagiários da área da educação física ou fisioterapia, aproveitando alunos dos cursos na área de saúde existentes na UNEB.

7.6 EXERCÍCIOS DE FLEXIBILIDADE

Uma amplitude de movimento adequada em todas as articulações do corpo é importante para manter um nível aceitável de função musculoesquelética, equilíbrio e agilidade em adultos mais velhos. A manutenção em níveis adequados de flexibilidade aprimora a capacidades funcionais do indivíduo, a exemplo de inclinação e rotação, e reduz o potencial de sofrer lesões, particularmente para idosos.

Os exercícios devem ser prescritos para cada articulação importante do corpo: quadril, costas, ombros, joelhos, parte superior do tronco e regiões do pescoço. Um programa bem escalonado de alongamento pode contrabalançar o declínio habitual na flexibilidade do idoso e melhora o equilíbrio e agilidade. Os movimentos de yoga e tai chi podem ajudar nesse aspecto. Convém pensar em dedicar uma sessão inteira de exercícios para flexibilidade nos adultos mais velhos que estão iniciando um programa de exercícios e sempre no final das sessões dos exercícios resistidos e aeróbios.

Recomendações de exercícios de flexibilidade para adultos acima de 60 anos de idade ou de 50 anos com limitações funcionais.

Tabela 12 – Recomendações de exercícios de flexibilidade

Frequência semanal	mínimo de 2 dias
Intensidade	moderada com PSE 6 a 7
Duração	10 a 15 segundos
Duração da sessão	15 minutos
Repetições	2 a 4
Tipo	ativo com ou sem materiais
Técnica	expirar durante o movimento

Fonte: Matsudo (2013)

Assim, atendemos a uma recomendação do Colégio Americano de Medicina do Esporte, que define em suas Diretrizes (2007), os componentes mais importantes para a prescrição do exercício: aptidão cardiorrespiratória, treinamento de resistência e flexibilidade. O trabalho sobre cada componente da aptidão física visa o desenvolvimento de outros componentes citados anteriormente: coordenação, massa óssea, equilíbrio, agilidade e postura.

Este Programa possui exemplos de exercícios de força e equilíbrio, bem como de flexibilidade, organizados de forma didática e numa linguagem fácil, para atender às propostas de três grandes categorias do exercício físico:

- Força Muscular
- Equilíbrio
- Flexibilidade

A seguir, recomendação de 15 exercícios de flexibilidade e equilíbrio, que também podem ser realizados em locais conforme citados anteriormente.

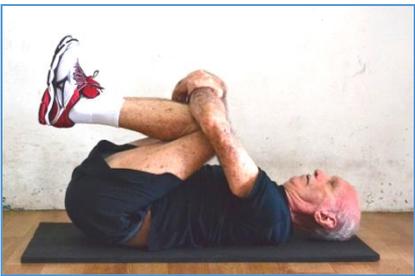
Quadro 2 – Exercícios de flexibilidade e equilíbrio

Exercício 1	Exercício 2
	
<p>Flexão e extensão da cervical. Em pé, flexiona o pescoço tentando encostar o queixo no esterno que após o tempo previsto faz a extensão.</p>	<p>Rotação lateral do lateral da cabeça. Em pé com as mãos apoiadas na cintura, faz a giro acompanhando o olhar por cima do ombro. Repete o movimento para o lado oposto.</p>
<p>Objetivo: promover manutenção ou a melhora da articulação do pescoço.</p>	
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos em cada posição. Fonte: O Autor (2016)</p>	

Exercício 3	Exercício 4
	
<p>Flexão lateral da cervical. Em pé, com as mãos na cintura, faz a inclinação lateral da cabeça. Repete o movimento para o outro lado.</p>	<p>Adução do ombro. Na posição em pé, braço na horizontal fazendo a adução do ombro. Repete o movimento com o outro ombro.</p>
<p>Objetivo: promover a melhora ou manutenção da articulação do pescoço.</p>	<p>Objetivo: manter ou melhorar o movimento articular do ombro.</p>
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos em cada posição Fonte: O Autor (2016)</p>	

Exercício 5	Exercício 6
	
<p>Elevação do MMSS. Em pé, tentando atingir a maior amplitude possível da articulação do ombro. Repete o movimento com o outro braço.</p>	<p>Flexão lateral da coluna com flexão do ombro. Em pé, uma das mãos na cintura com a outra acompanhando com o braço a inclinação do ombro. Repete o movimento com o outro segmento.</p>
<p>Objetivo: promover a melhora ou manutenção da articulação do ombro.</p>	<p>Objetivo: promover a manutenção ou a melhora da inclinação da coluna.</p>
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos em cada posição. Fonte: O Autor (2016)</p>	

Exercício 7	
	
<p>a) Extensão do Tríceps e flexão do ombro. Em pé, elevando o braço, cotovelo flexionado, com a outra mão fazendo força no cotovelo para trás. Repete o movimento.</p>	
<p>Objetivo: promover a manutenção ou a melhora da articulação do ombro.</p>	
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos. Fonte: O Autor (2016)</p>	

Exercício 8	Exercício 9
	
<p>a) Flexão da coluna e dos quadris. Na posição sentada, com os cotovelos e dedos estendidos, tentando atingir os pés.</p>	<p>b) Flexão dos quadris. Deitado em decúbito dorsal (barriga para cima), abraça os joelhos flexionados.</p>
<p>Objetivo: promover o movimento das articulações dos quadris e coluna.</p>	<p>Objetivo: alongar a musculatura da coluna lombar.</p>
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos.</p>	<p>Fonte: O Autor (2016)</p>

Exercício 10	Exercício 11
	
<p>Flexão do quadril unilateral. Em decúbito dorsal, aproxima um dos membros inferiores com o joelho flexionado até o peito. Repete o movimento com o outro membro.</p>	<p>Flexão do joelho. Em pé, apoiado no encosto da cadeira com uma das mãos, segura um dos pés e aproxima da região glútea. Repete o movimento com a outra perna.</p>
<p>Objetivo: alongar a articulação do quadril.</p>	<p>Objetivo: alongar a musculatura anterior da coxa e articulação do joelho.</p>
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos em cada movimento.</p>	<p>Fonte: O Autor (2016)</p>

Exercício 12	Exercício 13
	
<p>Extensão da coluna vertebral. Em decúbito ventral (barriga para baixo), apoia os cotovelos sobre o solo, fazendo a extensão da coluna.</p>	<p>Abdução dos MMII. Sentado com os joelhos flexionados, segura os pés e faz a abertura das pernas lateralmente.</p>
<p>Objetivo: fazer a manutenção ou melhorar a extensão da coluna.</p>	<p>Objetivo: alongar a musculatura da abduzora dos MMII.</p>
<p>Tempo: de 10 a 15 segundos em cada posição. Fonte: O Autor (2016)</p>	

Exercício 14	Exercício 15
	
<p>a) Abdução dos MMII com flexão da coluna vertebral. Sentado com os joelhos flexionados, segura os pés e faz a abertura das pernas lateralmente, realizando a flexão da coluna.</p>	<p>b) Flexão do joelho com extensão do outro. Em pé, flexiona um joelho, apoiando com uma das mãos e estendendo o outro.</p>
<p>Objetivo: melhorar a flexibilidade da coluna vertebral e abdução dos MMII.</p>	<p>Objetivo: promover a melhora ou a manutenção da articulação dos MMII.</p>
<p>Tempo: 10 a 15 segundos em cada posição. Fonte: O Autor (2016)</p>	

Com base na análise dos dados coletados através das pesquisas, observações e respostas dos questionários, foi possível elaborar uma Programação Periódica de Exercícios Físicos. Nessa programação constam 04 semanas de exercícios aeróbios, anaeróbios e flexibilidade que podem ser repetidos nas 4 semanas seguintes, variando a intensidade e volume conforme a progressão do aluno da UATI. Durante a realização das atividades físicas das propostas, a supervisão deverá avaliar o aluno em todo momento através da aplicação da tabela de Percepção Subjetiva de Borg, através de dados fornecidos por um monitor de frequência cardíaca, da expressão facial do aluno ou postura durante a execução dos exercícios de qualquer natureza.

Após 12 semanas de exercícios, a UATI deverá promover um evento visando medir os resultados individuais das atividades físicas realizadas. Nesse evento serão programados os dias em que serão realizados os testes de avaliação funcional dos alunos e comparados com os resultados da avaliação realizada no início do semestre letivo.

Quadro 3 – Programação Periódica de Exercícios (Continuação)

Semana	Tipo de exercício	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
1ª	Caminhada	10 a 20 minutos	20 a 30 minutos	30 a 40 minutos	10 minutos	30 a 40 minutos
	Exercício de Força	MMII E MMSS (1 A 14)	MMII E MMSS (1 A 14)	-	-	MMSS E MMII (1 A 14)
	Exercício de Flexibilidade	-	-	MMSS E MMII (1 A 15)	MMII E MMSS (1 A 15)	-
	Atividade Extra	Tai chi chuan e Dança	-	Dança	Dança afro	YOGA
2ª	Caminhada	10 a 20 minutos	30 a 40 minutos	30 a 40 minutos	10 minutos	30 a 40 minutos
	Exercício de Força	MMII E MMSS (1 A 14)	MMII E MMSS (1 A 14)	-	-	MMSS E MMII (1 A 14)
	Exercício de Flexibilidade	-	-	MMII E MMSS (1 A 15)	MMII E MMSS (1 A 15)	-
	Atividade Extra	Tai chi chuan e Dança de Salão	-	Dança de Salão	Dança Afro	YOGA
	Atividade Extra	Tai chi chuan e Dança	-	Dança de Salão	Dança Afro	YOGA

Quadro 3 – Programação Periódica de Exercícios (Conclusão)

Semana	Tipo de exercício	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
3ª	Caminhada	10 a 20 minutos	30 a 40 minutos	30 a 40 minutos	10 minutos	30 a 40 minutos
	Exercício de Força	MMII E MMSS (1 A 14)	MMII E MMSS (1 A 14)	-	-	MMSS E MMII (1 A 14)
	Exercício de Flexibilidade	-	-	MMII E MMSS (1 A 15)	MMII E MMSS (1 A 15)	-
	Atividade Extra	Tai chi chuan e Dança	-	Dança de Salão	Dança Afro	YOGA
4ª	Caminhada	10 a 20 minutos	30 a 40 minutos	30 a 40 minutos	10 minutos	30 a 40 minutos
	Exercício de Força	MMII E MMSS (1 A 14)	MMII E MMSS (1 A 14)	-	-	MMSS E MMII (1 A 14)
	Exercício de Flexibilidade	-	-	MMII E MMSS (1 A 15)	MMII E MMSS (1 A 15)	-
	Atividade Extra	Tai chi chuan e Dança	-	Dança	Dança Afro	YOGA

CONCLUSÃO

Apoiados nos estudos dos diversos autores mencionados nesta pesquisa, podemos considerar que, o melhor modo de promover a saúde do idoso consiste na adoção de ações preventivas, no sentido de minimizar ou resolver problemas que afetam as mais variadas regiões do corpo humano. Entre as diversas ações, encontram-se aquelas voltadas para o desenvolvimento de atividades físicas, sejam elas domésticas, de lazer ou a participação em Programas regulares e controlados.

Os dados obtidos a partir do instrumento de pesquisa (questionário) utilizado nesta pesquisa, junto aos idosos participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade da Universidade do Estado da Bahia, nos levaram a perceber os cuidados necessários na prescrição e no acompanhamento de atividades físicas. Esses cuidados indicam que, pessoas que apresentam patologias devem realizar exercícios físicos após uma avaliação médica e funcional compatível com o seu estado de saúde, bem como devem ser estimuladas a praticarem atividades de seu interesse e preferência, visando a manutenção da prática como um hábito de vida.

Sob o ponto de vista biológico, os dados relacionados à percepção da saúde demonstram certa contradição quando associados às patologias em todos os pesquisados, bem como o uso de medicação contínua. Entretanto, pode-se considerar que, na abordagem contemporânea sobre o adoecer, ainda há o predomínio da dimensão biológica em detrimento das dimensões psíquicas e sociais, provocando uma redução na configuração do campo da saúde.

É importante sublinhar que as ações preventivas, destacadas neste estudo, devem ser tomadas ainda antes dos 60 anos para que seja possível diminuir as possibilidades do aparecimento de doenças específicas degenerativas precocemente, reduzindo sua incidência e prevalência. Cabe lembrar, que existem projetos de prevenção e educação em saúde voltados para a divulgação de informações científicas que envolvem mudanças de hábitos.

Verificamos que várias medidas podem ser implementadas numa Universidade que oferece cursos ou atividades para grupos de idosos, sobretudo, se forem acompanhadas do cuidadoso olhar sobre aspectos corporais, intelectuais e emocionais dos idosos. Isso implica em preservar o convívio social próximo e estável, o lazer e as atividades intelectuais para evitar declínios cognitivos da idade, levando-os a mudar a sua percepção sobre o que é melhor para sua saúde.

De modo complementar, identificamos que a prática de atividade física orientada, a ingestão de uma alimentação compatível com a idade, a interação com outras pessoas e a prática de atividades recreativas podem mudar, para melhor, a percepção e até o tratamento de determinadas doenças.

No contexto dos nossos estudos, percebemos que as mulheres se preocupam mais com as questões gerais de saúde do que os homens. Os estudos demonstraram que as mulheres buscam alternativas fora das atividades domésticas, participando de grupos com o objetivo de uma convivência mais socializada.

Os resultados provenientes dos estudos e da realização desta pesquisa poderão contribuir com a gestão da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB, no sentido de identificar possibilidades para integrar o Programa de Atividade Física aqui apresentado às suas atividades curriculares, de forma sistematizada. Sugerimos que tal contribuição pode ser acompanhada de ênfase na avaliação funcional de seus alunos. Esse processo pode ser realizado no início e no final do semestre, ou durante o ano letivo, com todos os alunos, já que existem atividades físicas da UATI que envolvem prescrição de exercícios. Essa proposição se apoia em estudos já realizados, ratificados nesta pesquisa, nos quais se identificou que avaliação funcional permite obter um melhor controle do estado de saúde, fazendo o acompanhamento e a reavaliação como forma de identificar possíveis resultados que possam auxiliar o idoso na autonomia e na independência.

Por fim, salientamos que é importante repensar as necessidades dos alunos da UATI, por essa razão, desenvolvemos um Programa de Atividade Física Regular e Orientada voltado para os alunos dessa Instituição.

Programa que se propõe a avaliar, prescrever, controlar e acompanhar as atividades físicas desenvolvidas pelos idosos, por meio de avaliações periódicas.

O referido Programa propõe ainda promover educação integral, proporcionando aos alunos melhor compreensão sobre a importância de se manter ativo e como lidar com as limitações e com as doenças degenerativas que são inexoráveis com o avanço da idade. Nossa pesquisa destacou que é possível envelhecer praticando hábitos saudáveis, buscando a satisfação com a vida atual e alimentando expectativas positivas em relação aos dias futuros.

REFERÊNCIAS

- ACSM. **Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição**. 2007. Disponível em: < <https://issuu.com/guanabarakoogan/docs/acsm-issuu>>. Acesso em: 18 fev. 2016.
- ALA-HARJA, MARJUKKA; HELGASON, SIGURDUR. Em Direção às Melhores Práticas de Avaliação. Brasília, **Revista do Serviço Público**, ano 51, n. 4, out./dez., 2000. Disponível em: < <http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/334>>. Acesso em: 24 out. 2016
- ANDERSON, M. I. **Saúde e condições de vida do idosos no Brasil. Textos sobre Envelhecimento**. v. 1, n.1, 1998, Disponível em:<www.unati.uerj.br/tse/index.php>. Acesso em: 14 jan. 2016.
- AS JUNIOR, L. S. M. Desconstruindo a definição de saúde. **Jornal do Conselho Federal de Medicina (CFM)**. Disponível em: <www.portalmedico.org.br/index.asp?opcao=bibliotecaJornalJulAgoSet2004>. Em Jul/Ago/Set, p. 15-16, 2004. Acesso em: 24 jan. 2016.
- BALTES, P. B., & BALTES, M. M. **Successful aging: perspectives from the behavioral sciences**; 1999. Cambridge.
- BARBOSA, F. P.; OLIVEIRA H.B.; Fernandes, P. R.; FERNANDES . J. Estudo Comparativo de Equações de Estimativa da FC Máxima. **Fitness and Performance Journal**. 2004. Disponível em: < <http://ggrunner.blogspot.com.br/2012/09/predicao-da-frequencia-cardiaca-maxima.html>>. Acesso em:18 fev. 2016.
- BARRETO, K. M. L. et. al. Perfil sócio-epidemiológico demográfico das mulheres idosas da Universidade Aberta à Terceira Idade no Estado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materno infantil**, Recife, v. 3, n. 3, p. 339-3543, jul/set 2003.
- BRACHT, V. A. Constituição das teorias pedagógicas da educação Física. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**. Campinas, n. 01, p. 15-23, 1999.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 10 fev. 2016.
- _____. Lei no 10.741, de 01 de outubro de 2003. **Dispõe sobre Estatuto do Idoso e dá outras providências**. Disponível em:< http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 03 fev. 2016.

_____. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o conselho Nacional do Idoso e dá outras providências.** Brasília: 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm>. Acesso em: 03 fev. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. **Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.** Disponível em: <<http://www.saudeidoso.iciet.fiocruz.br/pdf/PoliticaNacionaldeSaude-da-PessoaIdosa.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

BURKE, G. L. et al. Factors Associated with Healthy Aging: the cardiovascular Health Study American. **Journal of the American Geriatrics Society.** v. 49, n. 3, 254 – 262, 2001.

CARDOSO, A. S. et al. Fatores influentes da desistência de idosos em um programa de exercício físico. **Revista Movimento.** Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 225-239, jan/abr. 2008.

CARNAVAL, P. E. **Medidas e Avaliação em Ciência do Esporte.** Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

CARVALHO FILHO, et al.; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica.** São Paulo: Atheneu, 1998.

CASPERSEN C, Kriska A, Dearwater S. **Physical activity epidemiology as applied to elderly populations.** Balliere's Clinical Rheumatology. 1994.

CASTRO, P.C et al. Influência da Universidade Aberta da Terceira Idade e do Programa de Revitalização sobre a qualidade de vida de adultos de meia idade e idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia.** São Paulo, v. 11. n. 6, p. 461-467, 2007.

COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA ESPORTIVA. **Posicionamento oficial. Exercício e atividade física para pessoas idosas.** 2007. Disponível em: < http://www.celafiscs.org.br/index.php/artigos-cientificos?task=callelement&format=raw&item_id=87&element=23846fe5-d177-42e8-af9d-ec3e2d3eb6a6&method=download&args%5B0%5D=0>. Acesso em: 18 fev. 2016.

COOPER, K. H. **Revolução antioxidante.** Record. Rio de Janeiro. 1996.

COSENZA, R. M. **Fundamentos de Neuroanatomia.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Coogan, 1998.

CUNHA, M. A. B. **Estudo da População Idosa de São José dos Campos com Vistas ao Planejamento Urbano.** 2004. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale da Paraíba, 2004. Disponível em: <

<http://biblioteca.univap.br/dados/000000/000000B2.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

CZERESNIA, D. Interfaces do corpo: integração da alteridade no conceito de doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2007; 10(1): 19-29.

DEBERT, G. G. **A reinvenção da velhice**: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1999.

DEPS, V. L. Atividade e bem-estar psicológico na maturidade. 1999. In: ____NERI, A. L. (org.). **Qualidade de vida e idade madura**. 2.ed. Campinas.

DIAS DA SILVA, M. A. Exercício e qualidade de vida. In: **O Exercício**: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo, Atheneu, 1999.

DIOGO, C. L. G.; COSTA, P. M.; RIGO, J. C. **Envelhecimento bem sucedido**. Porto Alegre: PUCRS: Programa Gerom, 2003.

ESCALA DE BORG. **Monitorando a Intensidade do Exercício Percepção Subjetiva do Esforço - PSE - Escala de Borg (Borg & Noble, 1974)**.

Disponível em: < <http://www.cdof.com.br/avalia5.htm>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

FAJARDO, R. S.; WAYHS, R.; RODRIGUES, A. P.; OLIVEIRA, S.; SILVA, E. M. M.; ZAVANELLI, A.C. **Apostila Sábio e Saudável**: uma nova visão da 3a idade. Araçatuba: FAPESP, 2003. 91p.

FENALTI, R.C., SHWARTZ, G. M. Universidade aberta à terceira idade e a perspectiva de ressignificação do lazer. **Revista paulista de educação física**. (17) 2, 2003, 131-141.

FERREIRA, Priscila Lima. **Autonomia de idosos participantes da Universidade aberta à terceira idade/UNIMEP para a escolha da prática de atividades físicas**. 2010, 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Metodista de Piracicaba. Disponível em:

<<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/IPFBGPEOHCML.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

FLEG, J.L.; MORREL C. H.; BOS, A.G.; BRANT, L. J.; TALBOT, L.A.; WRIGHT, J. G., LAKATTA, E. G. **Acelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults**. Circulation. v. 112, 2005.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade**: Curso no Collège de France. São Paulo: Martins Fontes. 1999.

FRANCHI, K. M. B.; JUNIOR, R. M. M. Physical Activity: a necessity for a good health in old age. **Brazilian Journal In Health Promotion**, v. 18, n. 3, 152 – 156, 2005.

FREITAS, F. B., Práticas Corporais e Saúde. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. Campinas, v. 27, n. 3, p. 169-183, 2006.

FREITAS, Raimundo Hespanha; VIVACQUA, R. **Escala de Borg adaptada**. 1992. Disponível em: <<http://educacaofisicaconceitos.blogspot.com.br/2007/12/frequencia-cardaca-tabela-para-crianas.html>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas. 2002.

GOBBI, S. Atividade física para pessoas idosas e recomendações da Organização Mundial de saúde de 1996. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina-PR, v.2, n.2, p. 41-49,1997. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd163/atividade-fisica-e-o-idoso.htm>>. Acesso em: 24 out. 2016.

GOMES, G.C. **Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da escala “Performance Oriented Mobility Assessment” (POMA) para uma amostragem de idosos brasileiros institucionalizados**. Campinas, 2003. 110p. Dissertação de mestrado – Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?view=vtls000314238>. Acesso em: 14 jan. 2016.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J. E. R. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.

GUIDI, Maria Laís Mousinho et al. **Rejuvenescer a velhice**. 2. ed. Brasília: UnB, 1996.p.18-20.

HAREVEN, Tâmara. **Novas imagens do envelhecimento e a construção social do curso da vida, Cadernos PAGU, 13**. 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico**, 2000. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 fev. 2016.

_____. **Censo demográfico**. 2002. Disponível em:< www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 fev. 2016.

JECKEL-NETO, E. A.; CUNHA, G. L. da. Teorias biológicas do envelhecimento. In: FREITAS, E. V. de AL. (Orgs.) **Tratado de Geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

JONES CJ, RIKLI RE. Measuring functional. **The Journal on Active Aging**. 1998. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n3/aop028_09.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016

KALACHE, A; VERAS, R. P.; RAMOS, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 200-210, 1987.

KORYRÉ, **Considerações sobre Descartes**, editorial Presença, 1992.

LAPPONI, J.C. **Estatística Usando Excel**, Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 2005, 7ª Reimpressão.

LEITE, V.M.M. et al. Depressão e Envelhecimento: Estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** v.6, n.1, p.31- 38, 2006. Disponível em: < http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/03/INIC0000479.ok.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2016.

LIMA, M. A. A gestão da experiência de envelhecer em um Programa para a Terceira Idade: UnATI/UERJ. In: VERAS, R.P. **Velhice numa perspectiva de futuro saudável**. Rio de Janeiro: UERJ, UNATI, 2001, p.33-98.

MARQUEZ FILHO, E. **Atividade física e processo de envelhecimento**. Campinas: SESC, 1998.

MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento e Atividade Física**. Londrina: Mimiograf, 2001.

MATSUDO, S. M. M. **Envelhecimento, exercício e saúde: guia prático de prescrição e orientação**, (org), Londrina, Midiograf, 2013.

MATSUDO, S.M. **Evolução da aptidão física e capacidade funcional de mulheres ativas acima de 50 anos de idade de acordo com a idade cronológica**. 2001. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100027>. Acesso em: 20 out. 2016.

MATSUDO, Sandra Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; NETO, Turíbio Leite Barros, 2001. **Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922001000100002>. Acesso em: 20 out. 2016.

MAZZO, G. Z; LOPES, M.A.; BENEDITTI, T. B. **Atividade física e idoso: concepções gerontológicas**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

MORETTIN, L. G.; **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**. São Paulo, 185-186, 2010, Editora Pearson Prentice Hall.

MOTTA, F. **Teoria Geral da Administração: uma introdução**. O movimento das relações humanas. 13. Ed. São Paulo: Pioneira, 1986.

NADEAU, M. & PÉRONNET, F. **Fisiologia aplicada na atividade física**. São Paulo: anole. 1985.

NERI, A. L. **Qualidade de vida e idade madura**. Campinas: SP. Papyrus, 2000.

NUNES, J.O.M. **Teoria da Metodologia da Atividade Física**. Curso Lato Sensu em Atividade Física Terapêutica. Mimeo. Brasília: Faculdade de Educação Física, UnB, 2000. Disponível em: < www.cref7.org.br/wp-content/uploads/2014/06/pipef_ead_cref7.pdf> Acesso em: 24 out. 2016

OCDE. **Education at a Glance 2012: OECD Indicators**, Publicação da OCDE. Disponível em: < https://www.oecd.org/edu/EAG%202012_e-book_EN_200912.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2016.

OKUMA, S. S. **O significado da atividade física para o idoso: um estudo fenomenológico**. Tese de doutorado – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1997, 381f.

OKUMA, Silene S. **O idoso e a atividade física**. São Paulo: Papyrus, 1998.

OLIVEIRA, R.F.; MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R. Efeito de um período de destreinamento após um programa de treinamento de Tai Chi Chuan sobre o nível de aptidão física de mulheres idosas. In: **Anais XXII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte**; 1999 out 7-10. São Paulo, Brasil. Celafiscs, 1999:128. Disponível em: < www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517...>. Acesso em: 24 out. 2016

OLIVEIRA, T.C. et al. Avaliação do processo adaptativo de um idoso portador de hipertensão arterial. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 10 n. 4, Ribeirão Preto, SP July/aug. 2002.

OMS. **Organização Mundial de Saúde**. 2011. Disponível em: < <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/25461>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 1997. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html>. Acesso em: 24 out. 2016

OTTO, E. **Exercícios físicos para a terceira idade**. São Paulo. Manole.1987

PALMA, L.T.S. **Educação permanente e qualidade de vida: indicativos para uma velhice bem sucedida**. Passo Fundo, RS: UPF Editora 2000.

PASCHOL, S. M. P.; LITVOC, J.; JACOB-FILHO, W. Qualidade de vida dos idosos: avaliação dos parâmetros subjetivos. In: _____ **I CONGRESSO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA DO MERCOSUL, Foz do Iguaçu.** 1999.

PATE, R. et al. **Physical activity and public health: disease control and prevention and American College of Sport Medicine.** Jama, 1995.

PEIXOTO, C. De volta às aulas ou de como ser estudante aos 60 anos. In: VERAS R. P. (Org.). **Terceira idade: desafios para o terceiro milênio.** Rio de Janeiro: Relume: Dumará: 1997. p. 41-74.

PIRES, Z. R.; SILVA, M. J. Autonomia e capacidade decisória do idoso de baixa renda; uma problemática a ser considerada na saúde do idoso. **Revista eletrônica de enfermagem.** v. 3, n. 2, 2001. Disponível em: < <http://www.revista.ufg.br/index.php/fen>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

PITANGA, F. J. G. **Atividade física, exercício físico e saúde.** Salvador. UFBA, 1998.

PLANALTO. **Estatuto do idoso.** 2003. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 14 jan. 2016.

PORTO, C. S. **Semiologia Médica**, 4ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto EDIPOSO. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 03, p. 793-798, 2003.

RIGO, M. L. N. R.; TEIXEIRA, C. de. Efeitos da atividade física na percepção de bem-estar de idosos que residem sozinhos e acompanhados. **Revista UNOPAR Cient., Ciência, Biologia, Saúde.** Londrina, v.7, nº 1, p.13-20, Outubro 2005. Disponível em: < boletimef.org/.../2784/.../BoletimEF.org_Exercicio-fisico-motivacao-e-terceira-idade....>. Acesso em: 14 jan. 2016.

RIKLI, R. E.; JONES, J. **Protocolo dos testes de aptidão física funcional da bateria de testes de Rikli & Jones.** Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/16153/8/Protocolo%20Rikli%20e%20Jones.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

RODRIGUES, I. de S.; SOARES, G. A. **Velho, idoso e terceira idade na sociedade contemporânea.** 2006. Disponível em: < <http://docplayer.com.br/1756707-Velho-idoso-e-terceira-idade-na-sociedade-contemporanea.html>>. Acesso em: 24 out. 2016.

RULLI NETO, A. **Proteção legal do idoso no Brasil: universalização da cidadania.** São Paulo: Fiuza, 2003.

SÁ, J. L. M. Educação e envelhecimento. In: PY, L. (et al). **Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais**. Rio de Janeiro: Nau, 2004.

SABE. **Saúde, bem-estar e envelhecimento na América Latina e Caribe. Projeto SABE**. Organização Pan-Americana da saúde. Faculdade de Saúde Pública/Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.ssc.wisc.edu/sabe/question/BrasQuest.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

SAFONS, M.P.; PEREIRA, M.M. **Princípios Metodológicos da Atividade Física para Idosos**. 2007

SAMULSKI, D.; LUSTOSA, L. A. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida. Artus – **Revista de educação física e Desporto**. 1996. (1)17): 60-70.

SANTARÉM, J. M. **Promoção da saúde e o Idoso: A importância da Atividade Física**. 2002. Disponível em <www.saudetotal.com.br> Acesso em: 13 out. 2016.

SEGRE, M; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**. v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

SHEPARD, R.J. Aging and Exercise. In: **Encyclopedia of Sports Medicine and Science**. 1998. Disponível em:<<http://sportsci.org>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

SILVA, A. U.; MAZO, G. Z. **Dança para idosos: uma alternativa para o exercício físico**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 25-32, jan/jun. 2007.

STOPPE JUNIOR, A. **Aspectos clínicos da depressão em idosos**. Piquiat. 1994.

VARGAS, H.S. **A depressão do idoso: fundamentos**. São Paulo, BYK, 1992.

VERAS, R. P. **País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.

VERAS, R. P., CALDAS, C. P. **Promovendo a saúde e cidadania do idoso: movimento das universidades da terceira idade**. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, 2004.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Pesquisa em Educação – a observação**. Brasília: Plano Editora, 2003.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 3ª ed. 5, Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 1980.

WHO, Obesity. **Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on obesity**. 1997.

WICK, G. et al. **Disesses of Aging**. Vaccine. v. 18, n. 16, 1567 – 1583, 2000.

WILLIAMS, H. G, Greene LS. Williams-Greene. **Test of Physical/Motor Function. Laboratory report from the Motor Development/Motor Control aboratory**.1995. Disponível em: <
<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/2415/1894>>.
Acesso em: 24 out. 2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. OMS, 2011. Disponível em:
<<http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf> >. Acesso em: 14 mar. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. The Heidelberg Guidelines for promoting physical activity among older persons. **Journal Ageing Physical Activity**. v. 5, p. 2-8, 1997.

ZAITUNE, M. A. et al. **Hipertensão Arterial em Idosos**: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo. Cad. De Saúde Pública, v. 22, n. 2, 285 – 294, 2006.

ZIMERMAN, G. **Velhice. Aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário Masculino

QUESTIONÁRIO MASCULINO. AMOSTRA: 19

Inf. 1: Tempo de participação na UATI:

1. Um ano 5 2. Dois anos 5
3. Mais de dois anos 9

Inf. 2: Motivos que levaram a procurar a UATI (pode assinalar mais de um):

1. Buscar novos conhecimentos 19
2. Buscar novas amizades 18
3. Buscar simplesmente uma ocupação 2
4. Buscar melhoria na qualidade de vida 15
5. Buscar uma atividade física regular 18

Inf. 3: Sexo:

1. Masculino 19 2. Feminino

Inf. 4: Idade

1. Entre 60 e 64 anos 8 4. Entre 75 e 80 anos 3
2. Entre 65 e 70 anos 6 5. mais de 80 anos
3. Entre 70 e 75 anos 2

Inf. 5: Estado Civil:

1. Casado (a) 12 2. Solteiro (a) 1
3. Viúvo (a) 5 4. Divorciado (a) 1

Inf. 6: Situação relativa à moradia:

1. Mora sozinho 7 2. Mora com parentes 12

Inf. 7: Ocupação funcional:

1. Aposentado (a) 17 2. Em atividade 2

Inf. 8: Você se considera uma pessoa:

1. Saudável 12 2. Doente 1
3. Com limitações para fazer coisas do cotidiano 6

Inf. 9: Você faz exames médico:

1. Frequentemente 19 2. Raramente
3. Nunca

Inf. 10: Você teve diagnóstico de:

1. Diabetes 4
2. Hipertensão 9
3. Colesterol elevado 4
4. Osteoporose 1
5. Câncer 1

Inf. 11: Você faz uso de medicação contínua:

1. Sim 15 2. Não 4

Inf. 12. Você faz atividade física:

1. Frequentemente 16 2. Raramente 3
3. Nunca

Inf. 13. Você se sente uma pessoa com autonomia (realiza seus afazeres sozinha)

1. Realizar tarefas domesticas 14
2. Deslocar-se para a UATI 16
3. Subir e descer escadas 19

Inf. 14: Para você a atividade física regular é:

1. muito importante 19 2. mais ou menos importante
3. não faz diferença

Inf. 15. Em quantos dias da semana você caminhou ou fez outro tipo de atividade física, por pelo menos 10 minutos contínuos:

1. 1 dia
2. 2 dias 4
3. 3 dias 2
4. 4 dias 6
5. mais de 4 dias 7

Muito obrigado por responder este questionário.

APÊNDICE B – Questionário Feminino

QUESTIONÁRIO FEMININO. AMOSTRA: 105

Inf. 1: Tempo de participação na UATI:

1. Um ano 12 2. Dois anos 10
3. Mais de dois anos 85

Inf. 2: Motivos que levaram a procurar a UATI (pode assinalar mais de um):

1. Buscar novos conhecimentos 67
2. Buscar novas amizades 57
3. Buscar simplesmente uma ocupação 10
4. Buscar melhoria na qualidade de vida 87
5. Buscar uma atividade física regular 49

Inf. 3: Sexo:

1. Masculino 2. Feminino 105

Inf. 4: Idade

1. Entre 60 e 64 anos 25 4. Entre 75 e 80 anos 10
2. Entre 65 e 70 anos 41 5. mais de 80 anos 3
3. Entre 70 e 75 anos 25

Inf. 5: Estado Civil:

2. Casado (a) 41 2. Solteiro (a) 20
4. Viúvo (a) 32 4. Divorciado (a) 10

Inf. 6: Situação relativa à moradia:

1. Mora sozinho 29 2. Mora com parentes 76

Inf. 7: Ocupação funcional:

1. Aposentado (a) 87 2. Em atividade 18

Inf. 8: Você se considera uma pessoa:

1. Saudável 67 2. Doente
3. Com limitações para fazer coisas do cotidiano 38

Inf. 9: Você se faz exames médico:

1. Frequentemente 89 2. Raramente 16
3. Nunca

Inf. 10: Você teve diagnóstico de:

1. Diabetes 21
2. Hipertensão 71
3. Colesterol elevado 42
4. Osteoporose 24
5. Câncer 4

Inf. 11: Você faz uso de medicação contínua:

1. Sim 101 2. Não 4

Inf. 12. Você faz atividade física:

1. Frequentemente 89 2. Raramente 16
3. Nunca

Inf. 13. Você se sente um pessoa com autonomia (realiza seus afazeres sozinha)

1. Realizar tarefas domesticas 98
2. Deslocar-se para a UATI 87
3. Subir e descer escadas 78

Inf. 14: Para você a atividade física regular é:

1. muito importante 101 2. mais ou menos importante 4
3. não faz diferença

Inf. 15. Em quantos dias da semana você caminhou ou fez outro tipo de atividade física, por pelo menos 10 minutos contínuos:

1. 1 dia 15
2. 2 dias 21
3. 3 dias 26
4. 4 dias 18
5. mais de 4 dias 25

Muito obrigado por responder este questionário.

ANEXO

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA PELO IDOSO: um Programa de Atividade Física Regular para alunos participantes da Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade (UNEB)

Pesquisador: Alberto Cosma do Carmo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 55491315.0.0000.0057

Instituição Proponente: Departamento de Educação, Campus I

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.539.761

Apresentação do Projeto:

Com o crescente aumento da população idosa, tanto em países desenvolvidos, como em desenvolvimento, nos remete a entender que esse dado é considerado um fenômeno de importância mundial. Tanto que organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), vem estudando esse fenômeno, apresentando informações e fazendo projeções até o ano de 2025. O que não podemos perder de vista, são os efeitos produzidos nessa população. O envelhecimento destes, traz implicações em várias esferas como: médicas, econômicas, sociais, políticas, dentre outras. Abordamos também os principais fatores de envelhecimento e seus impactos nos sistemas biológicos: cardiovascular, imunológico, endócrino, reprodutor feminino e masculino, músculo esquelético, nervoso, respiratório, gastrointestinal e na

função renal. Perpassaremos sobre as políticas públicas voltadas para atividade física do idoso e o ofício do estatuto do idoso. Descrevemos aspectos relevantes relativos ao Programa de Universidade Aberta para Idosos da UNEB. Por isso, o objetivo geral desse presente estudo objetivo geral, analisar como os alunos da UATI/UNEB se posicionam sobre realização da atividade física, a fim de desenvolver um Programa de atividade

física regular e orientada para seus alunos. E como objetivos específicos: explorar fatores

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cábula

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 1.539.751

biológicos, psicológicos e sociais que afetam o envelhecimento; analisar as relações da prática de atividade física no processo do envelhecimento; e conhecer a estrutura da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB. Para atender aos objetivos da presente investigação pretende-se utilizar de questionários, observação e entrevistas para subsidiar esse estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Definimos como objetivo geral, analisar como os alunos da UATI/UNEB se posicionam sobre realização da atividade física, a fim de desenvolver um

Programa de atividade física regular e orientada para seus alunos.

Objetivo Secundário:

E como objetivos específicos:

Explorar fatores biológicos, psicológicos e sociais que afetam o envelhecimento;

Analisar as relações da prática de atividade física no processo do envelhecimento;

Conhecer a estrutura da Universidade Aberta à Terceira Idade da UNEB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Envolvem riscos mínimos: existem riscos de constrangimento, do aluno não querer responder o questionário devido a ter que informar particularidades de sua vida.

Benefícios: O idoso participante da pesquisa identificar a necessidade de realizar atividade física durante a investigação e compreender a necessidade da prática.

No que se refere aos riscos aos participantes da pesquisa estes estão relacionados ao desconforto e ao constrangimento do sujeito da pesquisa durante a aplicação do instrumento de dados o qual poderá expor o sujeito da pesquisa. A análise dos riscos e benefícios mostra que o projeto atende aos princípios da não maleficência e beneficência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante e exequível.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados são condizentes com o que estabelecem as normas e resolução que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos. Os responsáveis pela proposta se comprometem com a execução do projeto de acordo com o que estabelece a Resolução 466/12 CNS/MS. O TCLE

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cabula

CEP: 41.105-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 1.539.781

apresentado está escrito em uma linguagem clara e possui todas as informações necessárias ao esclarecimento do sujeito da pesquisa bem como firma os compromissos com o sigilo, confidencialidade dos dados.

Recomendações:

Recomendamos ao pesquisador atenção aos prazos de encaminhamento dos relatórios parcial e/ou final. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após a avaliação ética consideramos o projeto aprovado para a execução uma vez que atende ao disposto nas resoluções que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, não havendo pendências ou inadequações a serem revistas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos sujeitos da pesquisa tendo respeitado os princípios da autonomia dos participantes da pesquisa, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_553660.pdf	26/04/2016 08:56:12		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	26/04/2016 08:55:27	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Alberto.pdf	22/03/2016 09:01:26	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_propONENTE.pdf	22/03/2016 09:00:55	Alberto Cosme do Carmo	Aceito

Endereço: Rua Sílvio Martins, 2555

Bairro: Cobalá

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: cepuneb@uneb.br



UNIVERSIDADE DO ESTADO
DA BAHIA - UNEB



Continuação do Parecer: 1.530.781

Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_coparticipante.pdf	22/03/2016 09:00:46	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_compromisso.pdf	22/03/2016 09:00:29	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_concordancia.pdf	22/03/2016 09:00:16	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_confidencialidade.pdf	22/03/2016 08:59:48	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	22/03/2016 08:59:30	Alberto Cosme do Carmo	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_553660.pdf	17/07/2015 10:31:10		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SALVADOR, 11 de Maio de 2016

Assinado por:
Aderval Nascimento Brito
(Coordenador)

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555

Bairro: Cebulá

CEP: 41.195-001

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3117-2445

Fax: (71)3117-2415

E-mail: ccapuneb@uneb.br

