

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Vagner Reolon Marcelino

**Influência da Atividade Física na
Imagem Corporal e Percepção
de Dor de Pessoas Idosas com
Dores Crônicas**

Campinas
2008

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP

M331i Marcelino, Vagner Reolon.
Influência da atividade física na imagem corporal e percepção de dor de pessoas idosas com dores crônicas / Vagner Reolon Marcelino. - Campinas, SP: [s.n], 2008.

Orientadores: Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares.
Tese (doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. Envelhecimento. 2. Dor intratável. 3. Auto-imagem. 4. Auto-estima. I. Tavares, Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

Título em Inglês: Influence of physical activity in body image and perception of pain of older persons with pain chronicles.

Palavras-chave em inglês (Keywords): Aging; Intractable pain; Self image; Self esteem.

Área de Concentração: Atividade Física Adaptação e Saúde.

Titulação: Doutorado em Educação Física.

Banca Examinadora: Ernesto Márquez Filho. João Antonio Martin Paula. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares. Paulo Ferreira de Araújo. Vera Aparecida Madruga.

Data da Defesa: 03/10/2008.

Influência da Atividade Física na Imagem Corporal e Percepção de Dor de Pessoas Idosas com Dores Crônicas

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Educação Física.



Orientador: Prof.ª. Dr.ª Maria da Consolação G. Cunha F. Tavares

Campinas
2008

Influência da Atividade Física na Imagem Corporal e Percepção de Dor de Pessoas Idosas com Dores Crônicas

Este exemplar corresponde à redação final da Tese de Doutorado defendida por Vagner Reolon Marcelino e aprovada pela Comissão julgadora em: 03/10/08



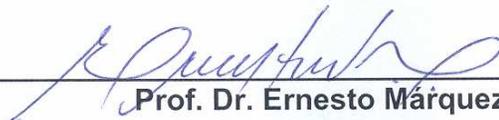
Orientador: Prof.ª. Dr.ª Maria da Consolação G. Cunha F. Tavares

Campinas
2008

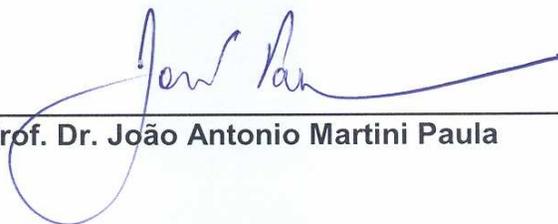
COMISSÃO JULGADORA



Prof.^a. Dr.^a. Maria da Consolação Gomes Cunha Fernandes Tavares
Orientadora



Prof. Dr. Ernesto Márquez Filho



Prof. Dr. João Antonio Martini Paula



Prof.^a. Dr.^a. Vera Aparecida Madruga



Prof. Dr. Paulo Ferreira Araújo

Dedicatória

Dedico este trabalho a todas as pessoas idosas que conheci durante os catorze anos de trabalho na educação física que venho desenvolvendo.

Agradecimentos

Agradeço a DEUS, por tudo que proporcionou na minha vida.

Agradeço aos meus Pais, pelo incentivo, dedicação e apoio constante.

Agradeço a minha esposa Silvia, pela compreensão e apoio transmitido nos momentos mais difíceis na construção deste trabalho e no meu dia a dia profissional. Além de ter ofertado na minha vida, o nosso filho Lorenzo.

Agradeço a Professora Doutora Consolação, pelo carinho, compreensão e apoio incondicional para a finalização deste trabalho. A função da professora Doutora Consolação, foi muito além da esfera acadêmica, ultrapassando esta condição e alcançando a situação pessoal deste que escreve, demonstrando outros caminhos e escolhas para que eu consiga atingir, aquilo que considero ser o mais importante na vida do ser humano, a felicidade.

Agradeço ao meu Tio Nelson, professor Dr. Marcellino, pela referência profissional que transmitiu em toda a minha vida acadêmica.

Agradeço aos professores Doutores, Vera Aparecida Madruga, aos João Martini, Ernesto Marquez Filho, Paulo Ferreira de Araújo e Maria José D' Elbourx pelas valiosas contribuições nas correções e sugestões na construção deste trabalho.

Agradeço aos meus colegas: Ângela, Marcos, Renata, Aletha, Matheus e a todos os membros do grupo de estudo em imagem corporal, que de uma maneira ou outra torceram para que eu conseguisse a finalização deste trabalho.

Agradeço a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP por proporcionar os meus estudos desde o ano de 1998.

Agradeço a todos os professores que convivi durante estes dez anos na Unicamp, que de uma maneira ou outra colaboraram na minha formação acadêmica.

Agradeço a todos os funcionários da Unicamp, biblioteca, informática, pós-graduação pela atenção.

,

Marcelino, Vagner Reolon. **Influência da Atividade Física na Imagem Corporal e Percepção de Dor de Pessoas Idosas com Dores Crônicas**. 2008. 111f. Tese (Doutorado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008

RESUMO

No processo do envelhecimento ocorre alta incidência de doenças crônicas e degenerativas que, muitas vezes, resultam em elevada dependência. A dor crônica é a principal queixa do idoso, fato que pode interferir de modo significativo na estrutura da sua identidade corporal. Ultimamente a disseminação da prática de atividade física para idosos vem sendo preconizada como uma intervenção importante para garantir um envelhecimento saudável. Acreditamos que é importante disponibilizar ao professor de Educação Física informações que permita realizar a abordagem do idoso com dor crônica durante a prática de atividade física considerando suas necessidades especiais. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi verificar se a intervenção da prática de atividade física sistematizada com exercícios resistidos e exercícios recreativos poderia intervir na auto-imagem e na auto-estima e na percepção da dor em pessoas idosas com dores crônicas. A amostra foi constituída por idosos pertencentes ao projeto de extensão da Faculdade de Americana, denominado musculação para idosos, sendo divididos em dois grupos: um grupo com atividade física - GCAF (n=13) e um grupo sem atividade física - GSAF (n=12). A auto-imagem a auto-estima foi determinada por meio de aplicação do questionário proposto por Steglich(1978) e a percepção de dor foi avaliada através da escala analógica visual de dor – EVA. O grupo com atividade física - GCAF foi submetido a um programa de exercícios resistidos e exercícios recreativos durante três meses. O grupo sem atividade física - GSAF realizou encontros quinzenais com o pesquisador/responsável realizando atividades de sociabilização durante três meses. Como resultados observou-se que a auto-imagem do grupo sem atividade física - GSAF para o antes e depois do período proposto de encontros não alterou-se. Com relação à auto-estima ocorreu uma pequena diferença após o programa. O grupo com atividade física – GCAF não apresentou alterações na variável auto-estima. Quando comparados os dados antes e depois após o programa de atividade física na variável da auto-imagem não ocorreu diferenças. A percepção de dor do grupo com atividade física - GCAF para o grupo sem atividade física – GSAF houve diferença da percepção de sensibilidade de dor para ambos os grupos. O grupo com atividade física - GCAF antes das intervenções dos programas de atividades físicas mostrava uma sensibilidade significativa conforme a Escala EVA, após as atividades físicas o mesmo grupo apontava uma sensibilidade menor com a apresentada anteriormente. O grupo sem atividade física – GSAF também mostrou uma diminuição na sensibilidade de dor, conforme a escala EVA. Mas, não estatisticamente conforme o grupo com atividade física – GCAF. A reflexão neste trabalho nos leva a valorizar a formação abrangente do profissional de Educação Física, reconhecendo o mesmo como professor qualificado e apto a lidar com o complexo do valor humano, no contexto da formação da área em educação física.

Palavras-Chaves: Envelhecimento, Dor Crônica, Auto Imagem, Auto Estima

MARCELINO, Vagner Reolon . **Influence of Physical Activity in Body Image and perception of pain of Older Persons with pain Chronicles**. 2005. 111f. Tese em (Educação Física)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

ABSTRACT

A high incidence of chronic and degenerative diseases occurs in the aging process, which, many times, results in a state of high dependence. Chronic pain is the main complaint of the aged, a fact which can significantly interfere in the structure of their corporal identity. Lately, physical activity practice for the aged is recommended, as an important intervention to guarantee a healthy aging process. We believe it is important to offer the Physical Education professor information which would allow him (her) to approach the aged who have chronic pain while practicing physical activity, considering their special needs. In this manner, the aim of this paper was to verify if an intervention in the practice of systematic physical activity with resisted and recreative exercises could intervene in the self image and self esteem and in the perception of chronic pain of the aged. The sample was composed of aged belonging to the extension project of the Americana School (Faculdade de Americana), named Muscle Building for the Aged, divided into two groups: a group with physical activity - GCAF (n=13) and a group with no physical activity - GSAF (n=12). Self image and self esteem were determined by applying the questionnaire proposed by Steglich (1978) and the perception of pain was evaluated through the visual analogical scale – EVA. The group with physical activity - GCAF was submitted to a resisted and recreative exercise program for three months. The group with no physical activity – GSAF participated in fortnightly meetings with the researcher/person responsible, performing socializing activities for three months. The results showed that the self image of the group with no physical activity – GSAF, before and after the period of the meetings proposed, did not change. In relation to self esteem, there was a small difference, after the program. The group with physical activity – GCAF did not show alterations in the self esteem variable. When the data before and after the physical activity program was compared, no alterations occurred in the self image variable. There was a difference in the sensitivity to pain for both groups. The group with physical activity – GCAF showed a significant sensitivity before the interventions of the physical activity programs, according to the EVA scale; after the physical activities, the same group pointed to a lower sensitivity than that previously seen. The group with no physical activity – GSAF also showed lower sensitivity to pain, according to the EVA scale, but not statistically, as in the group with physical activity – GCAF. Pondering the data raised in this paper leads us to valorize the comprehensive formation of the Physical Education professional, recognizing him (her) as a qualified professor and apt to deal with the complex value of the human being, in the context of formation in the area of physical education.

Keywords: Key words: Aging, Chronic Pain, Self Image, Self Esteem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Exercício de Musculação Pertecente a Fase I do PERI	69
-------------------	---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Itens Auto Imagem	65
Quadro 2 -	Itens Auto Estima	65
Quadro 3 -	Escala de Significância de Fisher	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Progressão de Expectativa de Vida no Brasil.....	20
Tabela 2 -	Indivíduos de 60 ou mais anos em números absolutos (milhões) em alguns países em 2002, com população acima de 100 milhões de habitantes	23
Tabela 3 -	Representação do Valor Numérico de 5 a 1 em Ordem Inversa	65
Tabela 4 -	Caracterização do Grupo 1	73
Tabela 5 -	Caracterização do Grupo 2	73
Tabela 6 -	Categorias	75
Tabela 7 -	Comparação Entre os Grupos	77
Tabela 8 -	Análise das Situações de Intervenções do PER e do PERI Antes e Depois	78
Tabela 9	GSAF- Análise das Múltiplas Medidas	79
Tabela 10	GCAF- Análise das Múltiplas Medidas	80
Tabela 11	Categorias de Dor - GSAF	82
Tabela 12	Categorias de Dor - GCAF	82
Tabela 13	Comparações entre GSAF e GCAF	83

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

FCM	Faculdades de Ciências Médicas
FAM	Faculdade de Americana
PE	Projeto de Extensão
MI	Musculação para Idosos
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
GCAF	Grupo Com Atividade Física
GSAF	Grupo Sem Atividade Física
PERI	Programa de Exercícios Resistidos para Idosos
PER	Programa de Exercícios Recreativos
MMSS	Membros Superiores
MMII	Membro Inferiores
Min	Mínuto
S	Segundo
Kg	Kilograma
Vo2	Consumo de Oxigênio

SUMÁRIO

1 Introdução	16
2. Quadro Teórico.....	19
2.1. Envelhecimento: Análise Demográfica.....	19
2.2. Envelhecimento, Velhice e Velho.....	24
2.3. Envelhecimento e Aspectos Biológicos.....	27
3. Imagem Corporal do Idoso.....	37
4. Atividade Física para o Idoso.....	45
5. Envelhecimento e Dor.....	49
6. Metodologia.....	63
6.1. Local da Pesquisa.....	63
6.2. Sujeitos da Pesquisa.....	63
6.3. Instrumentos de Avaliação.....	64
6.3.1. Avaliação da Auto Imagem e Auto Estima.....	64
6.3.2. Escala Visual Analógica da Dor.....	66
6.4. Procedimentos para Coleta de Dados.....	66
6.5. Intervenção.....	68
6.6. Análise Estatística.....	73
7. Resultados.....	76
8. Discussão.....	85
9. Conclusões.....	92
Referências Bibliográficas.....	96
Anexos.....	105

1 Introdução

O envelhecimento humano, enquanto integrante do ciclo biológico da vida, constitui um conjunto de alterações morfofuncionais que levam o indivíduo a um processo contínuo e irreversível de desestruturação orgânica. É um processo que envolve fatores hereditários e a ação do meio ambiente.

Atualmente, ao contrário da limitada visão do envelhecimento ocorrida por séculos, o mundo se mostra mais conscientizado da importância do pleno conhecimento desse processo, principalmente por meio das suas repercussões em todos os níveis.

Sabemos que com o passar dos anos, o nosso corpo sofre diversas transformações e conseqüentemente podemos perceber estas mudanças. Schilder (1994) relata que por meio de alterações perpétuas estamos sempre construindo um modelo postural de nós mesmos, que se modifica constantemente. Desta maneira o autor evidencia que cada nova postura, ou movimento, é registrado neste esquema plástico, e a atividade cortical cria uma relação com cada novo grupo de sensações evocadas pela postura alterada.

A dor seja qual for a sua manifestação está presente em nossa vida. No aspecto fisiológico, a dor pode ser considerada como uma maneira de alerta para chamar a atenção para lesão num tecido ou para algum mau funcionamento fisiológico. A dor surge quando uma terminação nervosa é afetada por um estímulo nocivo que pode ter sua origem tanto dentro quanto fora do organismo.

Numa primeira abordagem, a dor pode ser definida como experiência desagradável proveniente de lesão, contusão ou estado anômalo do organismo ou de parte dele. Trata-se, dessa forma, num primeiro momento, de um sofrimento físico. No entanto, a experiência corporal de

muita dor tem significados próprios para cada pessoa. A experiência de dor relaciona-se com a história de vida do indivíduo, significando agente agressor e contexto social. A dor física assim, nos aponta para um afeto que incide na carne. Temos, no entanto que considerar, que existem outros tipos de estados dolorosos, como exemplo a percepção da dor moral, que faz com que o fenômeno ultrapasse em muito o interesse fisiológico.

Para Damásio (2000) a consciência é um fenômeno inteiramente privado, de primeira pessoa, que ocorre como parte do processo privado, que denominamos mente. A consciência e a mente, porém, vinculam-se estreitamente a comportamentos externos que podem ser observados por outras pessoas. Desta maneira, tanto a sabedoria como a ciência da mente e do comportamento humano baseiam-se nessa incontestável correlação entre o privado e o público – mente de primeira pessoa, de um lado, e comportamento de terceira pessoa, de outro.

Quando nos referimos à consciência devemos entender que em muitas vezes a ela é explicada simplesmente com termos de funções cognitivas, como linguagem, memória, razão e atenção. Quando recorremos à definição de consciência encontrada nos dicionários – constatamos que ela é apresentada como a percepção que um organismo tem de si mesmo e do que o cerca. A consciência é a função biológica crítica que nos permite saber que estamos sentindo tristeza ou alegria, sofrimento ou prazer, vergonha ou orgulho, pesar por um amor que se foi ou por uma vida que se perdeu.

Refletindo sobre dor no contexto das idéias de Antônio Damásio relacionadas à emoção, ao sentimento e à consciência, vislumbramos a dor como uma experiência indissociável de aspectos físicos e emocionais. E nos vemos como profissionais de Educação Física capazes de captar, ouvir e compartilhar apenas aquilo que foi tornado público e para nós através de nossos alunos de suas experiências de profundas, complexas e humanas.

Nos idosos, a dor geralmente é crônica e relacionada a doenças degenerativas. Segundo Pimenta (2000), estima-se que 80% a 85 % dos indivíduos com mais de 65 anos apresentem, pelo menos, um problema significativo de saúde que os predisponham à dor. A diferença entre a ocorrência da dor em diferentes grupos etários pode ser devida ao fato de os idosos queixarem-se pouco ou ao fato de apresentarem estratégias mais eficazes de condições estressantes de vida que os jovens.

A dor crônica é fator limitante de funções, aumenta a agitação, e o risco de estresse emocional, afetando parte ou regiões do corpo, e limitando o funcionamento físico dos indivíduos idosos (GOLD, 2000). A prática de atividade física vem sendo preconizada como um ótimo mecanismo para proporcionar à pessoa idosa, uma melhor condição de vida. Porém, percebemos uma grande carência na área da Educação Física de estudos específicos para contribuir no aprimoramento da abordagem de pessoas idosas com dor crônica.

Não identificamos nos trabalhos já publicados, a relação entre a prática de atividade física para idoso com dor crônica e os aspectos relacionados à auto estima e à auto imagem. Assim buscamos como objetivo deste trabalho verificar se a intervenção da prática de atividade física sistematizada envolvendo exercícios resistidos e práticas esportivas recreativas poderiam influenciar na auto - imagem, na auto estima e na percepção da dor de pessoas idosas com dores crônicas.

Diante dessas constatações, torna-se importante a realização dessa pesquisa, dando ênfase aos benefícios de programas envolvendo atividades físicas para idosos para verificar o que ocorre na imagem corporal e na percepção da dor desses.

2 Quadro Teórico

Alguns conceitos que cercam o fenômeno do envelhecimento, a dor e a imagem corporal são relevantes no contexto desta pesquisa. Assim, apresentaremos nesta parte do trabalho, uma breve análise demográfica do envelhecimento, principalmente para a nossa realidade nacional, os conceitos de envelhecimento, velhice e velho, as teorias biológicas e comportamentais do envelhecimento, o envelhecimento saudável ou bem sucedido, a imagem corporal do idoso, os aspectos neuroanatômicos e neurofisiológicos da dor e a dor crônica do idoso.

2.1 Envelhecimento: análise demográfica

Em todo o mundo, o contingente de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos tem crescido rapidamente. No final do século passado, eram estimados 590 milhões de indivíduos nessa faixa etária, sendo projetadas para 2025, 1,2 bilhão, atingido 2 bilhões em 2050. Pela primeira vez na história da humanidade, as pessoas com 60 anos ou mais superarão as crianças com idade entre 0 e 14 anos, correspondendo, respectivamente, a 22,1% e 19,6%, segundo a OMS (WHO,2002), fenômeno esse acontecido no final do século passado, no ano 2000, em alguns países desenvolvidos, como Alemanha, Japão e Espanha, conforme dados da ONU (1999). Atualmente, cerca de 60% das pessoas idosas, definidas como aquelas com idade de 60 anos ou mais, vivem nos países em desenvolvimento, devendo atingir 75% em 2025. (Freitas, 2006).

O envelhecimento populacional, iniciado nos países desenvolvidos no começo do século passado, somente a partir de 1950 tornou-se marcante nos países em desenvolvimento, portanto com 50 anos de defasagem. Transformaram-se, então, em fenômeno contínuo, representando um

desafio gerado pela demandas sociais e econômicas que despontam de forma crescente em todas as nações, tendo sido necessária a adoção de políticas específicas com o objetivo de propiciar o envelhecimento ativo, respeitando os direitos, as prioridades, as preferências, as capacidades e a dignidade dos idosos como, aliás, foi preconizado pela ONU (Freitas, 2006).

No Brasil, no início do século 20, a expectativa de vida era de 33 anos e 7 meses, atingindo, 43 anos e 2 meses no início de 1950 e, a partir de então, foi aumentando expressivamente, chegando a 68 anos e 5 meses no ano de 2000 (IBGE, 2003) (tabela 1).

Tabela 1. Progressão de Expectativa de Vida no Brasil.

ANO	IDADE
1900	33.7
39/45	39.0
19/50	43.2
1960	55.9
1980	63.5
2000	68.5
00/25	72.0

Fonte: Adaptado, IBGE 2003.

Conforme relato de Garcia (2003), a realização de uma pesquisa procedente da Organização das Nações Unidas, publicada no mês de março, 2002, tendo como objetivo analisar as características do crescimento populacional de pessoas idosas, mostrou uma tendência exclusiva na história da humanidade: pela primeira vez, desde que a raça humana se tornou a

forma de vida dominante no planeta, a população de idosos na Terra em 2020, será maior que a de menores de 15 anos de vida.

Baseado na pesquisa mencionada anteriormente a expectativa é de que haja 629 milhões de idosos no planeta, ou seja, de cada dez habitantes um possui mais de 60 anos, e entre eles, as pessoas com mais de 80 anos correspondem ao grupo etário que mais cresce, registrando um percentual de 3,8% ao ano.

A descoberta dos antibióticos no final de 1940, a criação das unidades de terapia intensiva, e das vacinas, na metade do século passado e o conceito da mudança de estilo de vida em 1960 foram fatores que contribuíram para a maior longevidade (ONU, 2003).

A composição de uma determinada população depende do binômio fecundidade/mortalidade. É um erro acreditar que somente o aumento da expectativa de vida é o elemento determinante do envelhecimento populacional. É importante estabelecer que uma população envelheça quando a proporção de idosos aumenta, sendo necessário, portanto, que ocorra redução no número de jovens. O crescimento dos idosos na população é consequência da alta fecundidade do passado, ocorrida em 1950 e 1960 do século passado comparado à fecundidade de hoje, e da redução de mortalidade da população idosa (Camarano, 2004).

Para Ramos (2002), as variações, portanto, da fecundidade e da mortalidade definem os quatro estágios da Transição Demográfica. O primeiro é caracterizado por alta fecundidade e alta mortalidade e, conseqüentemente, com uma população dominante de jovens. No segundo estágio, ainda há alta fecundidade e a mortalidade começa a cair. No terceiro estágio tanto a fecundidade, como a mortalidade está diminuindo, resultando no aumento percentual de adultos e, paralelamente, do número de idosos. Finalmente no quarto estágio ocorre contínua redução na

fecundidade com queda contínua da mortalidade em toda a população, aumentando de modo expressivo o número de idosos.

O Brasil, a exemplo do que acontece com alguns países da América Latina, tem conseguido reduzir a fecundidade com a concomitante redução contínua de mortalidade, estando, portanto, no terceiro estágio de transição demográfica.

Os dados da ONU, referentes ao ano de 2001, apontam números impressionantes no aumento de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. A China, de 2002 para 2025, deverá passar de 134,2 milhões para 287,5 milhões, mantendo-se como o país com maior número de idosos do mundo. O Brasil, de acordo com a posição da ONU, passará dos atuais 14,1 milhões para 33,4 milhões, subindo do sétimo lugar para o sexto em população idosa no mundo (WHO, 2002) (tabela 2)

Tabela 2. Indivíduos de 60 ou mais anos em números absolutos (milhões), em alguns países, em 2002. com população acima de 100 milhões de habitantes.

2002		2025	
China	134,2	China	287,5
Índia	81,0	Índia	168,5
USA	46,9	USA	86,1
Japão	31,0	Japão	43,5
Federação Russa	26,2	Indonésia	35,0
Indonésia	17,1	Brasil	33,4
Brasil	14,1	Federação Russa	32,7
Paquistão	8,6	Paquistão	18,3
México	7,3	Bangladesh	17,7
Bangladesh	7,2	México	17,6
Nigéria	5,7	Nigéria	11,4

Fonte: Adaptado WHO, 2002.

Para Bassit e Witter (2006), de certa forma a população brasileira acompanha a tendência mundial. No entanto, constata-se a peculiaridade do processo de envelhecimento em nosso país. Especialmente quanto à heterogeneidade dos estados brasileiros, à distribuição de idosos nos diferentes estados, ao padrão de migração e à ocupação das grandes capitais.

No Brasil, a transição demográfica ressalta as desigualdades sociais existentes entre os estados brasileiros relacionando as condições de sobrevivência da população, em conjunto com as diferentes culturas e estilos de vida. A distribuição de idosos no Brasil parece acompanhar a

própria história da imigração e migração brasileira, como também o processo de ocupação das grandes cidades, apontando as condições materiais de sobrevivência dos idosos brasileiros nos diferentes estados e capitais. Assim o envelhecimento está sujeito a condições sociais e de meio ambiente, à medida que este processo acompanha as próprias transformações sociais, culturais e econômicas das sociedades contemporâneas.

2.2. Envelhecimento, Velhice e Velho

Embora sejam relativamente claras as distinções conceituais entre “envelhecimento”, “velho” e “velhice”, devidamente contextualizados por dimensões espaço-temporais, socioculturais e individuais, não é nada fácil discriminar essas distinções na literatura gerontológica (Neri, 1991)

Ao buscarmos conhecimentos específicos com relação ao processo do envelhecimento defrontamos com terminologias variadas, para especificar este estágio da vida. Afinal, o envelhecimento é categorizado como um fenômeno comum e universal para todos os seres vivos.

Em algumas fases da vida, fica fácil identificar o processo de transição no qual o ser humano está inserido. Como exemplo, podemos mencionar a menarca como marcador do início da puberdade na mulher. Porém, o envelhecimento não possui um marcador biofisiológico de seu início.

A incapacidade de mensurar o fenômeno do envelhecimento, que está intimamente vinculada à dificuldade de definir a idade biológica, justifica a falta de segurança para adotar qualquer teoria existente sobre o fenômeno. Os mesmos motivos justificam a inexistência de uma definição de envelhecimento que atenda os múltiplos aspectos que o compõem (Papaléo Netto, 2002).

Em uma análise biogerontológica, o envelhecimento é conceituado como um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo a morte. (Papaléo Netto, 2002).

Para Néri (1995), há três conceitos estabelecidos pela psicologia do desenvolvimento, que definem o envelhecimento.

O primeiro conceito considera que o desenvolvimento humano se processa ao longo de estágios que são universais, invariáveis, sucessivos e orientados à meta, isto é, ocorrem para todos os seres humanos, da mesma maneira, na mesma ordem e seguem um processo de organização crescente, rumo a níveis mais altos de funcionamento na vida adulta, nos âmbitos profissional, cognitivo e social.

O segundo conceito entende que o desenvolvimento é um processo de desabrochar, desdobrar, ou desenrolar das possibilidades do indivíduo, estabelecido pela hereditariedade e pelo desenvolvimento inicial. Por meio da maturação e da aprendizagem que se processam na interação com o meio, essas potencialidades se atualizam e o indivíduo alcança seus pontos máximos ou picos de funcionamento.

E o terceiro conceito mostra que o envelhecimento é um processo de desorganização crescente, em que as potencialidades para o desenvolvimento desaparecem para dar lugar às limitações e a disfuncionalidades. Ou seja, o crescimento é um período em que só há ganhos evolutivos e a velhice um período só de perdas.

Analisando os conceitos, anteriormente referidos, podemos concluir que o envelhecimento é um fenômeno individual e não coletivo. Ele se processa de forma diferente, em ritmos diferentes, e em diferentes épocas da vida (MARQUEZ FILHO, 2003).

Mediante todas as manifestações somáticas da velhice, sendo ela a última fase do ciclo da vida, as quais são caracterizadas por redução da capacidade funcional, redução da capacidade de trabalho e da resistência entre outros, associam-se perdas dos papéis sociais, solidão e perdas psicológicas, motoras e afetivas.

É importante esclarecer que essas manifestações são facilmente observáveis quando o processo que as determina encontra-se em toda a sua plenitude. Deve ser assinalado que não há uma consciência clara de que, através de características físicas, psicológicas, sociais, culturais e espirituais, possa ser anunciado o início da velhice.

O uso da palavra “velho” seja em qual for a sua condição e situação, reporta ao sentimento de algo que está próximo da sua finitude, ou seja, em breve deixará de existir, vai acabar.

Os significados atribuídos à perspectiva de velhice pessoal e velho, com certeza, são mediados por pontos de vista individuais e sociais sobre o passado, o presente e o futuro.

Desta maneira, podemos considerar que qualquer experiência ocorre em toda a vida, mas na velhice são processos ímpares, que não encontram paralelo na experiência humana de tempo. O senso da morte pessoal que se instala provoca uma alteração na perspectiva de “tempo vivido desde o nascimento”, e então o velho passa a considerar o “tempo que ainda resta para viver”. Deste evento resultam mudanças qualitativas nas expectativas pessoais quanto ao futuro. O

indivíduo passa a avaliar de outra forma suas possibilidades, metas e realizações, diante das perspectivas de afastamento e de morte. (Néri, 1991)

Néri (2001) aponta que existe uma grande dificuldade em precisar com exatidão o início da velhice. Portanto, torna-se difícil tentar fixar este momento em razão da maior dificuldade que reside no fato da diversidade de formas que a sociedade vê o fenômeno e o idoso.

Mediante todas as dificuldades já apresentadas na tentativa de caracterizar uma possível distinção/relação entre envelhecimento, velhice e velho, apresentamos a posição de Papaléo Netto(2006) sobre estes três aspectos: o envelhecimento (processo), a velhice(fase da vida) e o velho(resultado final) constituem um conjunto cujos componentes estão intimamente relacionados.

Nesta direção acreditamos que o envelhecimento, a velhice e o velho são processos de vida interligados, não podendo ser dicotomizados e tão poucos analisados separadamente.

Nenhuma das condições acontece separadamente, e sim são acontecimentos que cada pessoa estará sujeita. Essas condições, porém, serão processadas individualmente, gerando nesta ocasião, maneiras e tratamentos diferentes com relação ao envelhecimento, velhice e o velho.

2.3. Envelhecimento e Aspectos Biológicos

Quando buscamos entender por que envelhecemos, acreditamos que seja necessário compreender ou tentar entender a concepção de tempo. Para Barros Neto (2006) o tempo é fundamental para o entendimento da vida humana que obedece irremediavelmente ao movimento que inicia no nascimento e culmina na morte. Esse tempo é vivenciado em um dado espaço e através de um corpo físico que também tem significados próprios. Existem diversos modos de

classificar e organizar as diferentes teorias do envelhecimento. (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

Nas últimas décadas, com os avanços da tecnologia e da medicina levando a um aumento geral na expectativa de vida das populações, a preocupação com o tema tem aumentado progressivamente. Existe hoje uma gama enorme de teorias que procura entender os fenômenos biológicos que levam à deterioração lenta e progressiva de nossas capacidades biológicas durante o processo do envelhecimento. (Cendes, 2001)

Sabe-se, já de longa data, que animais maiores apresentam longevidade maior do que seus parentes taxonômicos de tamanho menor e que a taxa metabólica seria inversamente proporcional ao peso do corpo. A ligação entre esses dois fatos levou à idéia de que a longevidade e o metabolismo estariam unidos em uma relação causal (Knigth, 1995). Em alguns organismos, alterações da taxa metabólica induzidas por temperaturas e/ou dieta produziram mudanças correspondentes na longevidade.

Além disso, existem dados consistentes mostrando que a taxa metabólica tende a declinar a idade avançada. Essas e outras observações similares levaram à hipótese segundo a qual, a longevidade pode ser mais bem entendida como função do declínio metabólico. (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

Uma conexão interessante entre a teoria do dano oxidativo nas mitocôndrias com a teoria da taxa metabólica foi baseada na premissa de que mitocôndrias com reduzida capacidade respiratória causada por uma delação ou mutação no DNA mitocôndria iriam conseqüentemente, infligir menos danos à suas próprias membranas do que ocorreria em mitocôndrias normais. Como resultado, a mitocôndria mutuada iria sofrer degradações lissonomas menos freqüentes do

que a mitocôndria normal e, assim, teria maiores chances de sobreviver e de se replicar (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

Apesar de a teoria do dano na mitocôndria ainda estar sob avaliação experimental, ela permanece como uma possibilidade intrigante, dada sua coerência interna e sua ampla relação com diversas outras hipóteses, tanto sistêmicas quanto estocásticas. (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

As teorias genéticas sugerem que mudanças na expressão gênica causariam modificações senescentes nas células. Vários mecanismos são propostos. As mudanças poderiam ser gerais e específicas, podendo atuar em nível intra ou extracelular (Papaconstantinou, et al., 1996).

Dadas certas diferenças entre os genótipos de populações diferentes de mesma espécie não está claro se alterações nos mesmos genes produziriam a mesma modulação na longevidade. (JECKE NETO & CUNHA, 2002).

Há inúmeras evidências que constitui apoio ao fato que fatores genéticos são fundamentais no processo do envelhecimento. Assim, acredita-se que cada espécie de vida, apresenta uma duração máxima de vida, que seria determinada pelo seu padrão genético.

Proeminente entre as teorias genéticas do envelhecimento situa-se a teoria do envelhecimento programado. Para Papaléo Netto (2006), as células teriam um relógio biológico intrínseco, ou seja, uma seqüência que dariam origem ao processo de envelhecimento, que nada mais seria que a continuação do programa de diferenciação, isto é, uma extensão do programa de crescimento e desenvolvimento.

O princípio da teoria do dano oxidativo e radicais livres é que a longevidade seria inversamente proporcional à extensão do dano oxidativo e diretamente proporcional à atividade

das defesas antioxidantes. A teoria do dano oxidativo postula que todas as deficiências fisiológicas características de mudanças realmente relacionadas com a idade, ou a maioria delas, podem ser atribuídas aos danos intracelulares produzidos pelos radicais livres.

Sabe-se que diversas biomoléculas diferentes são atacadas por radicais livres. Peroxidação lipídica e dano ao DNA são provavelmente, os exemplos mais importantes. O dano “em rede” produzido seria o resultado de diversas variáveis complexas, tais como o tipo de radical complexa, sua taxa de produção, a integridade estrutural das células e a atividade dos diferentes sistemas de defesa antioxidante presentes no organismo (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

Do ponto de vista imunológico, a longevidade seria dependente das variantes de certos genes para o sistema imune presentes nos indivíduos, alguns deles estendendo, outros encurtando a longevidade. Supõe-se que tais genes regulariam uma larga variedade de processos básicos, incluindo o sistema neuroendócrino. (Masoro, 2001)

Estudos longitudinais de mudanças relacionadas com a idade em primatas de laboratório sugerem que o número e os tipos de linfócitos mudam com a idade. A hipótese básica é a de que essas reduções qualitativas e quantitativas na resposta imune seriam, em parte, direta ou indiretamente devidas à involução inicial (JECKE L. NETO & CUNHA, 2002).

Conforme esta apresentação sumária das principais teorias biológicas sobre o fenômeno do envelhecimento biológico do envelhecimento, fica evidente que existem várias formas de abordagem deste assunto. Fica evidente que não é possível chegar a um consenso sobre os conceitos básicos que possam definir o processo do envelhecimento, no âmbito biológico. A ausência desses conceitos sedimentados impede a formulação de uma teoria fundamental que

explique, elucide, interprete e unifique o domínio de fenômenos envolvidos no envelhecimento biológico.

Além dos aspectos biológicos, não podemos deixar de mencionar os aspectos comportamentais que especificam a fase de envelhecimento nos seres humanos. Entendemos que o fenômeno da aposentadoria ainda nos dias de hoje é tratada como referência para determinar o começo do processo do envelhecimento no que tange aos aspectos culturais e comportamentais.

No entanto, o contexto do “ser aposentado” no mundo atual, envolve múltiplos fatores que precisam ser identificados e analisados considerando sua complexidade e dinâmica temporal.

Atualmente é utilizada uma nova terminologia para as pessoas aposentadas, mas, que ainda buscam uma recolocação no mercado de trabalho: aposentadoria ativa.

Segundo DEBERT (1999 , p. 65)

“[...] Mas, uma das marcas da cultura contemporânea é, sem dúvida, a criação de uma série de etapas no interior da vida adulta ou no interior deste espaço que separa a juventude da velhice como a “meia-idade”, a “idade da loba”, a “terceira idade”, a “aposentadoria ativa”. É próprio de cada uma dessas novas etapas desafiar comportamentos convencionalmente considerados como expressão da maturidade, como um estágio claramente definido que deve ser conservado ou ao qual todos devem ascender. Trata-se, antes, de encorajar a variedade de experiências em um contexto no qual a idade cronológica é pura maleabilidade, receptáculo de um número praticamente ilimitado de significações e, por isso, um mecanismo extremamente eficiente na constituição de novos mercados de consumo e de atores políticos.”

A pesquisa desenvolvida em parceria pelos órgãos: Fundação Perseu Abramo, SESC Departamento Nacional e SESC São Paulo, no ano 2006, apresentaram dados interessantes com relação aos aspectos de renda familiar em domicílios com idosos, onde:

- 43 % têm renda familiar até dois salários mínimos e só 3% tem renda familiar até dez salários mínimos;
- a grande maioria da população idosa tem alguma fonte de renda própria (92%);
- Tanto os idosos homens (97%), como as idosas (87%), e contribuem para a renda familiar (88%, respectivamente 95% e 83%);
- as fontes de renda predominantes entre os homens idosos são a aposentadoria por tempo de serviço (39%) ou por idade (28%); entre as idosas a aposentadoria por idade (28%) e pensão por morte (26%);
- dos homens idosos, 79% estão aposentados, entre os quais 18% ainda trabalham. Junto com 15% que exercem atividade remunerada sem estar aposentados e 3% que se consideram desempregada, mais de 1/3 (36%) permanece na População Economicamente Ativa;
- entre as idosas 13% estão na PEA, somando 8% que não se aposentaram com 5% das aposentadas (46%) que ainda trabalham;

Podemos assim caracterizar que o fenômeno da aposentadoria não está mais sendo categorizado como um processo finito de ocupação profissional. O que antes parecia um marco de total desocupação profissional, hoje isso, não é mais considerado em razão das tendências econômicas apresentadas pela pesquisa acima.

Conforme Bossé et al (1987), a visão prevalente de aposentadoria como um evento estressante, que contribui para o declínio na saúde física e mental, é derivada, pelo menos, de três premissas: uma classificada de dedutiva, outra chamada de observacional, e uma terceira denominada de histórica.

A premissa dedutiva refere-se à concepção de que os indivíduos constroem suas identidades tendo como referência a ocupação ou o papel profissional. Assim, a perda do papel e a concomitante perda da identidade gerariam estresse, ansiedade e predisposição à depressão.

A premissa observacional centra-se no fato de realmente alguns aposentados tornarem-se doentes ou mesmo morrerem, e, assim, a causalidade desses eventos é atribuída à aposentadoria em si.

Finalmente a premissa histórica centra-se na visão do capitalismo e da ética protestante, que vê o trabalho como norma salutar e, conseqüentemente, o “não-trabalho” como exceção a essa norma.

Normalmente, pelo fato de convivermos em uma sociedade competitiva, consumista e idealizada por princípios materialistas, seria ilusório de nossa parte acreditar que essas mudanças são acompanhadas de uma atitude mais tolerante em relação às idades.

A característica marcante desse processo é a valorização da juventude, que associada a valores e a estilos de vida e não propriamente a um grupo etário específico. As pessoas vêm se orientando pela juventude desde o início dos anos 60, na moda, na música, na propaganda e nos filmes. Tem sido assim para qualquer lugar em que olhemos na procura da diversão e divertimento (SCHIRRMACHER, 2005).

Segundo Featherstone (1994, p.64), não se pode redesenhar o mapa da vida adulta de maneira completamente arbitrária. Para ele, nós só poderemos ser aceito em nossa sociedade, se conseguimos três tipos principais de competência:

1. habilidades cognitivas – baseadas no uso da linguagem e na capacidade de comunicação, vitais para uma pessoa torna-se autônoma.
2. controle do corpo – a necessidade de controlar os movimentos do corpo, os movimentos dos nossos membros, rosto e cabeça, o grau de capacidades motoras que envolvem sentar, ficar de pé e andar, tanto quanto a capacidade de conter e reter os fluídos corporais.
3. controle emocionais – a necessidade de controlar a expressão das emoções – raiva, ira, inveja, ódio, choro, amor, desejo – de modo que explosões emocionais e perda de controle somente tomem lugar em ocasiões e de formas que possam ser socialmente sancionadas e aceitáveis.

É essa perda de controles – os quais em nossa sociedade devem ser adquiridos nos primeiros anos da vida e mantidos para que o cidadão seja plenamente reconhecido – que leva à estigmatização dos velhos e que serve de base aos estereótipos negativos que marcam sua experiência.

Deste modo pensamos que a velhice ainda continua sendo uma fase desagradável que, como Elias (1987) relata, não queremos conhecer e para a qual encontramos formas cada vez mais sofisticadas de negar a sua existência.

Não querer conhecer a velhice ou ainda caracterizá-la como algo desagradável é um comportamento comum que podemos visualizar na maioria das pessoas que se encontram no período do envelhecimento ou estão próximo dele.

Devemos entender que o processo do envelhecimento não pode ser categorizado como uma fase exclusiva de perdas e contribuições negativas nas vidas das pessoas. O fenômeno do envelhecimento que para a maioria das pessoas torna-se um fator repugnante pode ser tratado como um processo.

Rowe e Kahn (1998) propõem três trajetórias do envelhecimento humano: normal, patológica e saudável. Para estes autores, a definição de envelhecimento saudável prioriza baixo risco de doenças e de incapacidades funcionais relacionadas às doenças; funcionamento mental e físico excelentes e envolvimento ativo com a vida.

De acordo com Neri (2004), com o passar dos anos, ganhos e perdas são negociadas como forma de adaptação. Essa negociação reflete a resiliência e a plasticidade humana, ligadas às múltiplas possibilidades de mudança individual. A compensação das perdas se dá por vários mecanismos, seja ele, físico, cognitivo, social ou emocional.

Aldwin (1994) argumenta que os idosos, diante dos eventos de perda, lidam muito bem com o estresse, ou seja, os idosos geralmente são mais eficientes do que os adultos mais jovens em suas respostas de enfrentamento ao estresse.

A sabedoria é outro importante aspecto abordado quando o tema é envelhecimento saudável. Cupertino, Rosa & Ribeiro (2006) a definem como uma função pertinente ao crescimento ao longo da vida, uma especialização cognitiva rara e difícil de ser atingida. Assim a sabedoria seria o resultado do processo de revisão de vida e seria alcançada, principalmente, na velhice, sendo considerada um dos maiores ganhos dessa fase da vida, uma vez que permite ao indivíduo ir além das perdas vividas no processo do envelhecimento. As pessoas idosas a cada momento estão buscando o modelo do envelhecimento saudável. Esta terminologia do envelhecimento saudável é passível de várias interpretações, onde para este momento, reportamos da contribuição de Neri (2004) que escreve sobre a perturbação na busca da conquista de possuir um bom envelhecimento: (p.07)

Ter uma boa velhice é um anseio ancestral do ser humano. Ecoa em construções filosóficas, religiosas, artísticas, literárias e científicas correntes em diferentes períodos da história da humanidade. Explicações e prescrições ocorridas de diferentes fontes e geradas em diferentes épocas têm alguns aspectos comuns. Um é a preocupação com a preservação da saúde e da independência física e cognitiva; o outro é a manutenção da autonomia moral.

Ao lado deles, aparecem preocupações com a preservação da atividade, da produtividade e dos papéis sociais de adulto, bem como a expectativa de ter uma vida feliz, satisfeita e bem realizada. [...] Outro modo muito comum considera a boa velhice como o coroamento de uma vida virtuosa.

No que diz respeito a uma vida ativa, percebemos que esta, vem ser a maior preocupação e cobrança da sociedade de um modo geral com as pessoas idosas. Vemos constantemente pela televisão, pelo jornal e por revistas que é importante para o idoso possuir um compromisso as mais diversas atividades, transparecendo que as pessoas idosas são pessoas felizes, satisfeitas e o mais importante não estão preocupados com a sua atual aparência física. As evoluções nos paradigmas sobre o desenvolvimento e o envelhecimento trazem para a discussão a possibilidade do envelhecimento vivido com satisfação, saúde e bem-estar, instigando a busca de variáveis que interferem no alcance de um envelhecimento bem – sucedido.

3 Imagem Corporal do Idoso

Quando defrontamos com o termo imagem corporal, o primeiro pensamento que vem em mente, está relacionado à aparência física ou simplesmente à maneira como nosso corpo se apresenta para nós ou em determinadas situações para outras pessoas. Tratar imagem corporal apenas desta forma seria no mínimo leviano mediante a alta complexidade deste fenômeno.

Alguns autores diferenciam os termos esquema corporal e imagem corporal. A maioria deles relaciona esquema corporal com questões fisiológicas e imagem corporal à adição de aspectos emocionais as representações neurais do corpo.

Dolto (2001) distingue imagem corporal e esquema corporal de forma diversa. Para ela, esquema corporal refere-se ao nosso viver carnal no contato com o mundo físico, especificando o indivíduo como representante da espécie; representa o suporte e o intérprete da imagem corporal, permitindo a objetivação de uma intersubjetividade, sendo em parte inconsciente, mas também consciente. De outra forma a imagem corporal para a autora é sempre inconsciente, representando a “encarnação simbólica inconsciente do sujeito desejante”, sendo a cada momento vivo e atual a “memória inconsciente de todo o vivido relacional”. Podemos dizer que nesta perspectiva a imagem corporal sustentada pelo esquema corporal, nesta perspectiva, permite a comunicação de um indivíduo com o outro.

Schilder (1999) considera a rede complexa de fatores envolvidos na construção da imagem corporal. Além de apontar a complexidade que envolve fenômeno ele aponta para a integração dos aspectos “biológicos” e “psicológicos” e experiência singular da percepção e a unidade do corpo, onde segundo o autor:

Há sensações que nos são dadas. Vemos partes da superfície do corpo. Temos impressões táteis, térmicas e de dor. Há sensações que vem dos músculos e seus invólucros, indicando sua deformação; sensações provenientes da inervação dos músculos; e sensações provenientes das vísceras. Além disso, existe a experiência imediata de uma unidade do corpo. Esta unidade é percebida, porém, é mais que uma percepção. (p.7)

Refletindo sobre esta contextualização do autor, ficam evidentes para o autor que além de nossas impressões passadas, fazem parte da imagem corporal nossas relações com o meio externo e com, nós mesmos a cada instante, bem como nossos desejos para o futuro. Para Schiler (1999) a imagem corporal não se baseia apenas em associações, memória e experiências, mas também em intenções, aspirações e tendências.

Sabemos que com o passar dos anos, o nosso corpo sofre as mais diversas transformações e podemos perceber estas nuances. Schilder (1999) mostra que por meio de alterações perpétuas estamos sempre construindo um modelo postural de nós mesmos. Cada nova postura, ou movimento, é registrada neste esquema plástico, e a atividade cortical cria uma relação com cada novo grupo de sensações evocadas pela postura alterada.

Schilder (1999) aborda o modelo postural contextualizando-o nas relações interpessoais. Em suas palavras:

[...] modelo postural de nosso corpo se relaciona com o modelo postural dos

corpos dos outros. Vivenciamos as imagens corporais dos outros. A experiência da nossa imagem corporal e a experiência dos corpos dos outros são intimamente interligadas. Assim, como nossas emoções e inseparáveis da imagem corporal, as emoções e ações são inseparáveis da imagem corporal, as emoções e ações dos outros são inseparáveis de seus corpos. (SCHILDER, 1999. pág.13)

Para Cícero (1997), o idoso tem o poder de construir uma imagem positiva da velhice e de seu processo de envelhecimento; essa etapa da vida não é feita apenas de perdas, mas também de mudanças positivas.

Claramente, devemos compreender que envelhecer não significa “morrer”, mas, infelizmente a grande maioria dos idosos e principalmente as pessoas de uma maneira geral, sempre associam a fase do envelhecimento, como se fosse parecer que o fim está próximo. A transformação física vem ser a que mais perturba as pessoas idosas, e isto qualquer pessoa percebe sendo idosa ou não, ao deparar com a auto - imagem reflexiva do espelho, mostrando abertamente as marcas do envelhecimento, como peles enrugadas, cabelos brancos e ralos entre outras características.

Porém, o maior desconforto para os idosos não são os símbolos que o envelhecimento expressa no corpo e sim a maneira como as pessoas observam e tecem comentários a respeito disto (Marcelino, 2003)

A imagem corporal de uma pessoa idosa não sofre distorções simplesmente porque essas pessoas são velhas, porque a imagem corporal ajusta-se ao corpo durante o processo do envelhecimento. Porém quando esse corpo apresenta-se com limitação de seus movimentos, por causa de comprometimentos patológicos ou de distúrbios da motivação, que acarretam distorções de movimentos, então sua imagem corporal pode sofrer alteração. (Monteiro,2004)

Para Monteiro (2001), não é a idade que promove alterações na imagem corporal e sim a maneira como o indivíduo vivencia suas experiências, e que mudanças na imagem corporal estão muito mais associadas às transformações na atividade, do que propriamente ao envelhecimento.

Acreditamos que o corpo é um elemento que sempre está em destaque, pois em várias situações diárias ele (corpo) colabora para o alcance dos objetivos pessoais como, emprego, status, aceitação social e principalmente admiração de beleza, ao depararmos sobre a imagem corporal do idoso, não podemos de deixar de falar deste componente tão destacado e de grande complexidade de entendimento.

Merleau Ponty (1994) mostra que o corpo é a totalidade daquilo que o homem percebe, sente, vive em relação ao significado que está junto destas vivências. É neste contexto de significados que o corpo existe. O corpo é existência com significado totalmente vinculado ao já vivido e ao que se está vivendo.

Okuma (1998) considera que cada experiência dá uma nova forma ao corpo que se constrói ao longo da vida e reflete a própria pessoa. Analisando o pensamento dos autores, acreditamos que o corpo não está relacionado apenas ao momento presente ao qual o indivíduo esteja inserido. Mas, todo o seu processo histórico de vida, todas as suas percepções e experiências vivenciadas ao longo de sua existência, são fatores primordiais para tentarmos entender e compreender o corpo de qualquer ser humano.

Com o auxílio do tempo, nos diluímos no espaço e vamos tendo um corpo a cada dia, a cada noite, a cada estação e situação. São tantas estruturas adquiridas e perdidas durante a passagem da vida que não mais conseguimos perceber a mudança. Começamos a ter outra percepção de nosso próprio corpo, em razão de novas aprendizagens, podendo ser também decorrente de outras atividades que podemos estar inseridos. E desta maneira, o corpo de ontem

será apenas um corpo lembrança, mais nada além disso. Sendo que a mudança é tão rápido e contínuo que até mesmo meu corpo será diferente do corpo de agora a pouco (Monteiro, 2004).

O corpo envelhecido estará sempre variando. Como matéria organizada e energizada, apresentando um padrão de fluxo de mudanças contínuas.

MONTEIRO (2004, pg. 32)

“[...] Ou seja, quando respiramos ou trocamos de posição,[...], a estrutura modifica-se. Porém, a percepção dessa mudança não é tão clara porque, para isso, precisamos prestar atenção o tempo todo no corpo e não faríamos mais nada. Mesmo assim, não conseguiríamos perceber mudanças menores, como, por exemplo, as reações químicas das células. Em um âmbito mais profundo, isso significa que nossa estrutura se dirige para um padrão mais harmonioso ou não, dependendo da trajetória que seguimos na vida. Enquanto houver mudança de estrutura, nos manteremos vivos, porque o princípio da vida é estar em movimento e em desequilíbrio constante, ou seja, longe do equilíbrio termodinâmico”

Quando falamos sobre a percepção desse corpo, também falamos sobre consciência corporal. A consciência do corpo é definida como a maneira pela qual a atenção sobre o corpo é distribuída (Fisher, 1970) e as pessoas diferem no quanto elas estão conscientes de seus corpos, “algumas tem uma elevada consciência do corpo e outras estão minimamente conscientes dele”. Tavares (2003) mostra que o corpo é um objeto todo especial para nós mesmos. Ele está sempre mudando, está sempre presente. É o ponto de partida para o desenvolvimento da identidade da pessoa e constitui o suporte do senso de subjetividade do homem. A autora traz com muita clareza a influência da identidade corporal, onde:

A delimitação do que é minha identidade corporal passa pela determinação do que pertence e do que não pertence ao meu “Eu Corporal”. Há um delineamento físico dado pelo organismo biológico que sou. Minhas sensações corporais existem, mas existem também outras referências, como o que dizem que sou o que gostariam que eu fosse, o que penso que eu deveria ser e o que eu gostaria de ser. (TAVARES, 2003, pg. 25)

Desta maneira, começamos a traçar uma linha de raciocínio a respeito da imagem corporal do idoso, que podemos explicitar o nosso pensamento em relação a todo o processo das transformações ocorridas com idosos, que não devemos considerar apenas o presente do envelhecer e sim, todas as suas situações já experimentadas que tiveram no passar dos anos.

Withbourne e Skultety (2004) mostram que quando falamos em imagem corporal do idoso é importante abordar três variáveis que podem influenciar de um modo negativo a nossa imagem: aparência, competência e saúde física.

Segundo os autores, a percepção de incompetência corporal esta baseada em parte, na sensação física associada ao envelhecimento, referente à baixa agilidade, resistência e força. O grau de dependência física do idoso pode agir negativamente na construção de sua imagem. Estes fatores são sempre relacionados à perda de interesse por parte dos idosos em manter-se ativos.

Em relação à saúde física, Withbourne e Skultety (2004) mostra que as experiências de saúde e doença têm profundas implicações na qualidade de vida do idoso, e drasticamente interfere no indivíduo, sobre seus sentimentos de vida ou de morte. Em relação à aparência física, é um importante fator externo que interage tanto na imagem corporal do próprio idoso como do outro. Toda vez que acontece uma resultante de uma aparência insatisfatória, relaciona-se a um estado de baixa auto-estima no que diz respeito ao envelhecimento. Observamos que o decréscimo do aspecto físico dos idosos estará sempre relacionado à construção de sua imagem, e por que não dizer de sua auto imagem.

Considerando, o conceito de imagem corporal existentes na literatura, fica mais claro que a imagem corporal do idoso não está e nem tão pouco ficará relacionada a um único fator que seja o aspecto físico. Entendemos que a imagem corporal do idoso está intimamente ligada com a personalidade deste ser, “um ser vivo” cuja história é construída através de uma história construída por meio de suas experiências vividas na existência, que vão sendo nele registradas.

Não importa de que maneira o corpo estará se apresentado para ele, seja este um corpo curvado, ereto, elegante, lento, ágil, saudável ou doente. Na verdade entre um pólo e outro sempre existirá muitas variações, cujos significados estão sempre conectados a vivos na singularidade de cada corpo existencial.

Para Ramos (2001), a partir do corpo e do contato com o mundo em uma determinada situação, o idoso estrutura e reestrutura a sua percepção e sua interpretação do mundo, agindo nele e transformando-o, ao mesmo tempo em que se transforma a si mesmo.

Analisando deste modo, podemos dizer que a percepção corporal do idoso, como de qualquer pessoa e qualquer idade, é um aspecto altamente relevante, resultando ao mesmo tempo determinante de ampliações e mudanças nas relações consigo e com o mundo, representando tudo isto desenvolvimento do ser humano.

Para Okuma (1988) as coisas são percebidas sempre com referência ao corpo, pois existe uma consciência imediata dele, de como ele existe para si, ou seja, há uma familiaridade prévia com nosso corpo que nos permite agir sem mediações, de um modo direto.

Para Monteiro (2001), falando de percepção do corpo do idoso, a insatisfação deles com relação ao próprio corpo está associada a certas restrições e à diminuição das possibilidades corporais, como também a idéia de que um corpo velho é um corpo feio.

Com o envelhecimento, é percebida uma incerteza pelos idosos sobre qual o seu papel, a partir daquele momento, em que ele é categorizado como velho. Essa preconização da inutilidade

transmitida por uma sociedade preconceituosa na qual estamos inseridos, não pode ser trabalhada como parâmetro indicativo para classificar uma pessoa útil ou sem utilidade para determinados fins. (Marcelino, 2003)

Para Erikson (1998) o idoso pode ficar confuso sobre qual papel, qual posição espera-se que tenhamos nesse período, quando valores mais antigos tornaram-se subitamente vagos e desmoronam.

O idoso necessita dialogar com o seu próprio corpo e com o corpo do outro. A imagem corporal do idoso está centrada na sua história de vida. Construimos imagens a partir do que vivemos e, ao mesmo tempo, trazemos da lembrança fatos novos, que são reconstruídos, e pode representar novas imagens que geram novas representações do próprio corpo.

4. Atividade Física para o Idoso

Entre as várias intervenções direcionadas para a prevenção de doenças degenerativas e a busca para uma melhor qualidade de vida, a atividade física é um dos instrumentos mais preconizados. Em especial para o envelhecimento, a prática de atividade física sistematizada contribui significativamente para o idoso adquirir uma melhor condição de vida. Além do impacto que a atividade física regular pode ter na prevenção e no tratamento de doenças crônico-degenerativas em idosos, ela colabora com a manutenção da capacidade funcional, mesmo na presença de doenças. (ROCCO, 2007)

A prática da atividade física é recomendada para manter e/ou melhorar a densidade mineral óssea e prevenir a perda de massa óssea. A atividade física regular exerce efeito positivo na preservação da massa óssea; entretanto, ela deve ser considerada como por exemplo inserido numa abordagem global do sujeito e nunca como um substituto de outras intervenções como a reposição hormonal. (NÓBREGA et al., 1999).

Algumas limitações (tais como força, equilíbrio, ou da resistência) devidas ao desuso e ao descondicionamento podem ser modificadas pela atividade física, tal como acontece nos adultos mais jovens e saudáveis. (CHANDLER, J., & STUDENSKI, S., 2002)

Veloso, Monteiro e Farinatti (2003) lembram as alterações fisiológicas que ocorrem durante o envelhecimento. Entre outras a redução de força, com influência marcante nas atividades do cotidiano.

Efeitos deletérios do envelhecimento sobre o desempenho físico têm sido apresentados

especialmente em estudos transversais, com grupos de ambos os gêneros e faixas etárias variando dos 20 aos 90 anos de idade, com escassas evidências de estudos longitudinais. Os efeitos da perda começam a ser aparentes em torno dos 50 anos de idade e na maior parte das variáveis da aptidão física, a perda é gradativa e em torno de 1% ao ano ou 10% por década de vida (Matsudo, Matsudo & Barros- Neto, 2000)

A maioria das pessoas apresenta um declínio constante do VO₂ máximo de modo que, em torno dos 60 anos, sua capacidade de realização de atividades normais de forma confortável é reduzida. Isso desencadeia limitações na função cardiorespiratória, a qual pode não lhes permitir realizar as tarefas rotineiras. (Powers & Howley, 2000)

O idoso reduz, involuntariamente, seu nível habitual de atividade física, para o que concorrem vários fatores, tais como: depressão, instabilidade músculo-esquelético e outros problemas de saúde associados que limitam a mobilidade. A capacidade homeostática normalmente atinge seu máximo entre os 25 e 30 anos, depois disso, ocorre declínio progressivo de cada parâmetro fisiológico (Féher, 1996). A atividade física bem planejada e compatível com as diferenças individuais pode ter efeito redutor no ritmo dessas perdas.

A atividade física desempenha um papel importante na manutenção da saúde e da funcionalidade nos adultos com idade superior a 65 anos, sendo que o exercício e outras formas de atividades físicas foram descritas como propícias a inúmeros benefícios nos aspectos fisiológicos e psicossociais das pessoas idosas. (Mazo, Mota, Gonçalves, 2002)

Conforme ressalta Matsudo et al.(2001), uma das condições mais relevantes na relação entre saúde, aptidão física e qualidade de vida é a capacidade funcional. Os autores apontam o papel da saúde e da capacidade funcional como fator decisivo para a habilidade do idoso de viver em condições de independência em sua própria casa, enaltecendo a importância da manutenção da capacidade funcional e da prevenção de doenças não só como estratégia para diminuir taxas de

mortalidade, mas também como forma de diminuir riscos de institucionalização nos últimos anos de vida.

Nieman (1999) descreve que a maioria das pessoas mantém a força muscular, aproximadamente até os 45 anos de vida, apresentando uma queda de 5% a 10% por década após esse período. Essa perda muscular parece ser a principal razão da diminuição de força nos idosos; sendo comum verificar a fraqueza acentuada nos membros inferiores aumentando o risco de quedas e lesões.

A prática de atividade física para idosos, seja de qualquer modalidade, sempre será benéfica para sua melhor qualidade de vida. Porém, a inserção de exercícios resistidos no seu dia a dia, melhora suas funções fisiológicas, como aumento, manutenção ou combate a um decréscimo acentuado de sua musculatura, além de promover condições funcionais boas em seu dia a dia, modificando possivelmente sua auto-estima e possivelmente sua aparência visual. (Nieman, 1999)

Quanto à questão da treinabilidade, estudos recentes demonstram que a resposta ao treino para atividades anaeróbicas, especificamente o treino de força (a atividade mais indicada nessa faixa etária), está muito mais relacionada à intensidade do treinamento em si do que a fatores como: idade, sexo, estado de saúde do indivíduo, depressão ou demência, aspectos nutricionais ou funcionais. (Rocco, 2007)

Nos exercícios de força, recomendam-se prescrever duas a três séries com seis a doze repetições, realizados duas a três vezes por semana, com duração de, no mínimo, quatro a vinte semanas, com aumento progressivo na resistência, dinâmicos, incluindo torque isométrico e com duração de 30,60 ou mais minutos, respeitando aquecimento prévio (Terrerri & Rahal, 2007).

De maneira geral, o idoso deve ser estimulado e orientado a realizar atividade física. Qualquer atividade deve ser constante e prazerosa, gradual para diminuir riscos, auxiliar

prováveis tratamentos, promover a motivação e a satisfação. Seguindo esses passos, atividades, como trabalhos manuais, recreação ativa, esportes, programas de condicionamento em casa, ou em academias ou em instituições podem atingir melhora da qualidade de vida dessa população.

Percebemos ao longo de nossa experiência com o trabalho com idosos relacionado à prática de atividade física, que eles mudam suas atitudes em relação à atividade proposta e com o cuidado com o corpo. (Marcelino, 2003)

Observa-se que os idosos ficam sem uma rotina pré-determinada, por não ter responsabilidades formais e muitas vezes dormem ou senta-se na varanda, pela simples falta de compromisso com algo e, como se o que lhe resta a fazer é esperar as horas passarem, o dia acabar, vivendo da memória que realizou no passado. (Viana, 2007).

Nesta variável de transformação da atitude em relação a si mesmo, constatamos a influência da atividade física realizada em grupos sobre os idosos. Percebemos que a participação deles em programas desta natureza, proporcionam mais autonomia, disposição física e sentem alegria pela vida. É importante destacar que a atividade física faz com que o corpo pulse com mais intensidade, que se canse e se recupere, melhore o desempenho, reaja de diferentes modos a diferentes situações motoras, se satisfaça com a resolução de desafios motores, enfim se perceba vivo, o que leva o idoso a perceber a concretização de sua vida e a seguir em busca do seu sentido. (Marcelino, 2003)

5. Envelhecimento e Dor

A dor, fenômeno inerente ao ser vivo, é considerada um mecanismo de alerta e de defesa. De defesa quando identifica um estímulo agressor que pode ferir a sua integridade e de alerta no sentido de fazer com que os seres vivos procurem mecanismos de restituição à normalidade. (Konrad, Cordeiro e Coeli, 2007).

É definida para fins didáticos pela Associação Internacional de Estudos da Dor (IASP) como “experiência sensorial e emocional desagradável associada ou descrita em termos de lesão tecidual real ou potencial”(1986).

Dor é uma experiência subjetiva e pessoal, envolve aspectos sensitivos e culturais que podem ser alterados pelas variáveis socioculturais e psíquicas do indivíduo e do meio. (Pimenta e Teixeira, 2000).

Para que o fenômeno álgico seja identificado pelo organismo, são necessárias várias estruturas em diferentes níveis do organismo para a identificação, interpretação modulação e efetivação da atitude a ser tomada diante de tal agressão.

Para o surgimento de uma percepção dolorosa devemos receber estímulos nociceptivos, estes são provenientes dos meios interno e externos do corpo. Ao recebermos estes estímulos, ocorre a conversão destes em impulsos nervosos pelos receptores e por suas terminações nervosas. Estas informações são transmitidas pelas fibras dos nervos espinhais e cranianos aos núcleos da medula espinhal e do tronco encefálico para o processamento neural.

Alguns destes dados processados são transmitidos pelas vias ascendentes (tractos de fibras nervosas) que ligam os centros de processamento (núcleos), até que a informação finalmente atinja os centros superiores do encéfalo, especificamente o córtex cerebral e o cerebelar.

O termo sensorial abrange todos os estímulos aferentes provenientes dos nervos periféricos, sejam conscientes ou não. Como estamos tratando de sensações, acreditamos que seja válido trazer a definição deste termo conforme (Noback et al., 1999,): sensações são percepções conscientes e experiências associadas aos estímulos que originam diretamente na estimulação dos receptores do órgãos dos sentidos.

Conforme os autores os sistemas sensoriais atuam, na conscientização das sensações; na recepção de estímulos inconscientes subjacentes ao controle dos movimentos de muitas das funções orgânicas, nas atividades neurais associadas ao despertar. Os sistemas sensoriais sofreram uma evolução que os capacitou a fornecer informações tanto do meio interno do organismo quanto do externo.

Devemos entender que todas as sensações são levadas para o Sistema Nervoso Central (SNC) pelas raízes dorsais, que consistem quase que exclusivamente de fibras nervosas aferentes ou sensoriais. Entretanto, quando nosso organismo recebe estes estímulos sensoriais, não podemos esquecer de outro aspecto importante, que são os receptores.

Para Noback et al. (1999), estes são sensores que captam o ambiente e atuam na transdução, que vem ser a conversão da energia do estímulo em atividade neural. A qualidade de cada estímulo determina a forma da sensação, o que se chama de modalidade, como sensação dolorosa, térmica, tátil ou visual.

Em relação às modalidades, (Noback et al., 1999 p.126) citam quatro tipo de sensações:

- 1) *sensações dolorosas (provocadas por estímulos nocivos em tecidos lesados)*
- 2) *sensações térmicas (provocadas por estímulos de calor ou frio)*
- 3) *sensações táteis (provocadas por estímulos mecânicos aplicados ao corpo)*
- 4) *sensações proprioceptivas provocada pelo deslocamento mecânico de músculos e articulações.*

Além destas modalidades, também existem dois sistemas sensoriais gerais importantes para a transmissão de estímulos sensoriais dos nervos espinhais para o organismo. Há sistemas equivalentes para a transmissão semelhante de estímulos provenientes da cabeça (por exemplo, do nervo trigêmeo¹): sistema antero-lateral das vias de dor, temperatura, e em parte, de sensações táteis; 2) sistema coluna dorsal – lemnisco medial das vias táteis e proprioceptivas.

As vias dos sistemas sensoriais gerais consistem, com algumas exceções, em neurônios de primeira segunda a terceira ordem. Os neurônios de primeira ordem são sensoriais e periféricos e têm corpo na raiz espinhal dorsal ou nos gânglios dos nervos espinhais, e axônios que terminam na medula espinhal ou no tronco do encéfalo. Os neurônios de segunda ordem têm corpo nos núcleos da medula espinhal e do tronco encefálico e axônios que sobem para terminar no tálamo. Os neurônios de terceira ordem tem corpo no tálamo e axônios que terminam na área somestésica do córtex cerebral no lobo parietal.

Vimos nesta parte que todas as informações, recebidas e transmitidas pelo nosso organismo possuem um caminho especial a ser percorrido e que são nomeadas como sensações passando por um processo de recepção, cruzando com os receptores que ficam responsáveis pela

¹ Nervo tirgêmio (compõem os nervos oftálmico, maxilar e mandibular)

informação gerada e recebida por nosso cérebro. A partir de agora, vamos aprofundar nossa atenção para os estímulos dolorosos, nominalmente conhecidos como *nociceptores*.

Os receptores de estímulos dolorosos recebem o nome coletivo de nociceptores. São terminações nervosas expostas que respondem a estimulação direta e a produtos químicos causadores de lesão local. Há três tipos de receptores nas terminações nervosas associadas a dois tipos de fibras nervosas aferentes. Com base em critérios funcionais, existem: 1) nociceptores mecanossensíveis em fibras A-DELTA; 2) nociceptores mecanotérmicos com fibras A-DELTA; 3) nociceptores polimodais (respondem a estímulos térmicos, mecânicos e termoquímicos), como fibras C. Cada um destes receptores contribui de maneira peculiar para a qualidade e intensidade da dor.

Para Noback et al. (1999), a dor é produto de informações concomitantes provenientes de uma combinação de receptores, sendo ainda definida, com sensação desagradável, cuja origem é percebida em determinada região de corpo, sendo comumente gerada por processos que lesam ou são capazes de lesar os tecidos.

As informações sobre dor e temperatura são transportadas para a medula espinhal por dois tipos de fibras de neurônios de primeira ordem. São elas: 1) fibras A-DELTA levemente mielinizadas, de condução rápida e 2) fibras C não mielinizadas, de condução lenta. Os aferentes A-DELTA, com receptores de baixo limiar, conduzem influências percebidas como sensações agudas e perfurantes, conhecidas como dor rápida ou inicial. Os aferentes C, com receptores de alto limiar, captam a dor como sensação de ardência, com início mais lento e modalidade mais persistente de localização menos distinta, conhecida como dor lenta ou retardada.

Tanto a dor rápida quanto a lenta são essencialmente sensações somáticas provenientes de receptores superficiais do corpo. Além disso, da estimulação de receptores somáticos e viscerais resulta um dor profunda ou visceral, caracterizada as vezes como dor surda ou ardência.

Essa forma de dor decorre de informações transmitidas por fibras A-DELTA e C tanto nos nervos somáticos quanto nos viscerais.

As vias de condução de dor e temperatura provenientes do tronco, dos membros e da parte posterior da cabeça, são componentes da via de condução antero-lateral localizada na substância branca do quadrante antero-lateral da medula espinhal. São elas: 1) tracto - espinotalâmico (lateral) que termina no tálamo, 2) tracto espinomesencefálico, que termina na substância cinzenta periaquedutal do mesencéfalo, 3) tracto espinoreticular, que termina na formação reticular do tronco do encéfalo.

As vias de condução de dor e temperatura terminam em vários núcleos do tálamo. São eles: núcleo ventral póstero-lateral (VPL), núcleo posterior (PT) e núcleos intralaminares. Os núcleos VPL e ventral póstero-medial (VPM) (este recebe informações provenientes da cabeça) são chamados de núcleo ventrobasal.

Os axônios dos neurônios da dor e da temperatura localizados no tálamo sobem através do ramo posterior da cápsula interna e da coroa radiada, e terminam no lobo parietal do córtex cerebral.

O tálamo pode ter relação com a vaga percepção da dor, enquanto o lobo parietal e outras áreas corticais têm relação com a avaliação e localização da dor, bem como a integração entre os estímulos que chegam pelas vias de condução da dor e outras modalidades sensoriais.

A via de condução neo-espinotalâmica, através do núcleo VPL do tálamo, projeta-se para as áreas somatossensoriais primárias e secundárias do córtex cerebral, essenciais para discriminação espacial e temporal das sensações de dor. Ao contrário, a via de condução paleoespinotalâmica medeia as respostas autônomas e reflexivas relacionadas com a dor e também as respostas emocionais e afetivas. O centro de conscientização da dor pode ser situado no tálamo, onde também se localizam alguns dos aspectos com ela relacionados.

A dor e outros sistemas sensoriais podem ser modulados e direcionados por influências oriundas dos centros superiores e transportados pelo tracto descendentes, conhecidos como vias de retroalimentação reflexa, até os níveis distais das vias de condução ascendentes.

Os impulsos que saem do córtex frontal e do hipotálamo ativam os centros da substância cinzenta periqueaduta e das áreas adjacentes do mesencéfalo, que tem conexões com os núcleos tegmentares rostromedial do bulbo.

Outra área que atua na modulação da dor localiza-se no tegmento das partes posterior e póstero-lateral da ponte. As fibras provenientes desses núcleos da ponte e do tegmento medular projetam-se (1) para o núcleo espinhal do nervo trigêmeo e, (2) através do tracto dorsolateral modulador da dor (localizado no funículo lateral adjacente ao corno posterior), para as lâminas I e II da medula espinhal. Muitos desses neurônios da ponte são adrenérgicos (contém noraadrenalina), e os do bulbo são serotoninérgicos (contém serotonina).

Quando se fala da modulação de dor, não podemos deixar de mencionar os peptídeos opiáceos e os opiáceos (morfina) são poderosos agentes analgésicos que atuam diretamente sobre sítios receptores específicos da membrana dos neurônios.

A variabilidade natural dos limiares da dor pode ser ainda mais afetada pelo estado emocional e por agentes farmacológicos, como o ácido acetilsalisílico e a morfina. O controle e a modulação da nocicepção são exercidos por influências descendentes e ação de neurotransmissores específicos.

O ácido acetilsalisílico aparentemente atua na periferia, ao que tudo indica inibindo na transdução e, assim, minimizando o sinal nocipetivo, tratando-se de um verdadeiro analgésico porque afeta toda a sensação da dor.

Os sistemas de sinalização da dor, estão relacionados com 1) sistema lateral da dor e 2) sistema medial da dor, sendo composto por neurônios A-DELTA dos nervos periféricos, corno posterior e núcleo espinhal do nervo trigêmeo, tracto espino talâmico lateral e tracto trigeminotalâmico, núcleo ventral posterior do tálamo e córtex somatosensorial.

O fato de a dor fásica muitas vezes desaparecer com relativa rapidez indica que o sistema lateral é facilmente entorpecido. Noback e et al. (1999) propõem duas explicações para esse fenômeno: 1) após a lesão, os opiáceos intrínsecos do corpo, como as endorfinas e as encefalinas, são ativadas; 2) a inibição da transmissão dos impulsos dolorosos a partir dos nervos periféricos para os tractos laterais ascendentes pode ocorrer no corno posterior ou nos núcleos espinhais do nervo trigêmeo. Essas influências inibitórias derivam das vias de condução descendentes (reflexas) que partem dos neurônios da substância cinzenta periqueaduta, cujos axônios terminam nesses núcleos.

O sistema medial da dor é composto pela seqüência formada por: 1) neurônios com fibras C dos nervos periféricos; 2) corno posterior do núcleo espinhal do nervo trigêmeo; 3) via de condução espinorreticulotalâmica e trigeminorreticulotalâmica; 4) núcleos intralaminares do tálamo; 5) áreas disseminadas do córtex cerebral. Além disso, esse sistema tem conexões com estruturas do sistema límbico, conduzindo sinais com relativa lentidão através de uma via de condução multineural. Através de suas conexões com sistema límbico (do afeto e da motivação), está provavelmente relacionado com as ações e reações do indivíduo a essas sensações.

Para Damásio (2000) a consciência é um fenômeno inteiramente privado, que ocorre como processo privado, de primeira pessoa, derivada da mente. A consciência e a mente vinculam-se estreitamente a comportamentos externos que podem ser observados outras pessoas.

Desta maneira, tanto a sabedoria da mente como a ciência do comportamento humano baseiam-se nessa incontestável correlação entre o privado e o público – mente de primeira pessoa, de um lado, e comportamento de terceira pessoa, de outro.

A dor deve ser considerada mais do que um simples evento neurofisiológico; há também fatores sociais, psicológicos e culturais associados a ela. Helman (2006) mostra que nem todos os grupos sociais e culturais reagem à dor da mesma forma;

- a) a maneira como as pessoas percebem e reagem à dor, tanto em si mesmas quanto em outras pessoas, pode ser influenciada pela sua origem e formação cultural e social.
- b) a maneira como as pessoas comunicam a dor – se é que fazem – aos profissionais de saúde ou a outras pessoas também pode ser influenciada por fatores culturais e sociais.

Todo estado doloroso possui, uma denominação: “a sensação original e a reação a essa sensação”. Tal reação, voluntária ou não, foi denominada por Helman (2006) de comportamento de dor e incluem determinadas mudanças na expressão facial, trejeitos e modificações na conduta ou nas atividades, bem como certos sons produzidos pela vítima ou palavras usadas para descrever sua condição ou para pedir auxílio.

No entanto, é possível expressar um comportamento de dor sem a presença de um estímulo doloroso ou, por outro lado, é possível não manifestar esse comportamento, apesar da presença do estímulo doloroso. Para esclarecer isto, é útil identificar dois tipos de dor de acordo com estas reações: dor privada e dor pública. Helman (2006) nos mostra que a dor é “dado privado”, isto é para identificarmos uma pessoa com sensação dolorosa sensação dolorosa, dependemos de uma demonstração verbal ou não verbal desse fato por parte da pessoa.

Quando isto acontece, a experiência e a percepção privadas da dor se tornam eventos públicos e sociais: a dor privada se transforma em dor pública. Sob certas circunstâncias,

a dor pode permanecer privada: pode não haver sinal ou indício externo de que a pessoa está experimentando dor, mesmo que a dor seja muito intensa.

Desta maneira, a ausência de comportamento de dor não significa necessariamente, ausência de dor. Estamos neste caso falando de dor privada: um fato vivenciado concretamente por uma pessoa e não observável pelos demais.

O comportamento de dor, especialmente em seus aspectos voluntários é influenciado por fatores sociais, culturais e psicológicos. Esses fatores determinam se a dor privada será traduzida em comportamento de dor, assim como determinam a forma que tal comportamento vai assumir, além do ambiente social em que ela ocorrerá.

Parte da decisão em tornar pública ou não a dor privada depende da interpretação individual da significância da dor, por exemplo, se a dor é considerada normal ou anormal. A dor vista como anormal tem maior probabilidade de ser levada ao conhecimento de outras pessoas.

Embora a dor física seja um sintoma particularmente vivido e emocionalmente intenso, só pode ser compreendida em seu contexto cultural se for vista como parte de um espectro mais amplo de infortúnios.

A dor, como as enfermidades em geral, é apenas um tipo específico de sofrimento humano. Como tal, pode evocar na vítima os mesmos tipos de perguntas que outras formas de infortúnio provocariam: “Por que isso aconteceu comigo ? “ O que é que eu fiz para merecer isso?”A dor é vista como punição divina por um lapso de comportamento, suas vítimas procurarão reparar seu erro em busca de alívio. Experimentar a dor sem queixas se torna, por si só, uma forma de expiação. Como alternativa, poderão exigir do médico tratamentos mais dolorosos como um cirurgia ou uma injeção.

Se a dor é vista como o resultado de transgressões morais, a resposta pode ser uma penitência auto – imposta, como fazer jejum ou rezar, no lugar de uma consulta com um

profissional de saúde. Em muitas culturas, como a dor é vista apenas como um tipo de sofrimento dentro de um espectro mais amplo de infortúnios, ela está ligada de várias maneiras a outras formas de sofrimento, como morte, perda de ente querido, catástrofes ambientais ou mesmo transgressões morais.

O comportamento de dor pode ser não verbal, e isso também pode ser padronizado culturalmente. As linguagens de sofrimento não verbais incluem não só gestos, mas também expressões faciais, postura corporal e exclamações. Todas adquirem significado a partir do contexto no qual aparecem. Elas podem incluir também outras mudanças de comportamento tais como isolamento, jejum, rezas ou automedicação.

Portanto, tipos diferentes de comportamento de dor podem ser parte intrínseca de uma parte narrativa não verbal de sofrimento - demonstrada, com o tempo para a família, os amigos ou os profissionais de saúde.

Quando nos referimos à emoção, a primeira vista podemos relacioná-la como fato, caracteristicamente humana. Porém, Damásio (2001) afirma que não existe nada caracteristicamente humano nas emoções, pois para ele, diversas criaturas não humanas têm emoções em abundância. Porém existe algo acentuadamente característico no modo como as emoções vincularam-se as idéias, valores, princípios e juízos complexos que só os seres humanos podem ter.

Para Damásio (2001) existem três estágios de processamento que fazem parte de um continuum: um estado de emoção, que pode ser desencadeado e executado inconscientemente; um estado de sentimento, que pode ser representado inconscientemente, e um estado de sentimento tornado consciente, isto é, que é conhecido pelo organismo que está tendo emoção e sentimento.

Desta maneira, a consciência tem de estar presente para que os sentimentos influenciam o indivíduo que os tem, além do aqui e agora imediato. Na realidade são os sentimentos que constituem sombras humanizadas das manifestações emocionais.

Damáσιο (2004) afirma que nós seres humanos temos emoções primeiro e sentimento depois porque na evolução biológica as emoções vieram primeiro e os sentimentos depois.

Desta maneira, acreditamos que as emoções foram construídas a partir de reações simples que promovem a sobrevivência de um organismo e que foram facilmente adotadas pela evolução. A dor ou prazer tem causas diversas – problemas da função corporal, funcionamento ideal do metabolismo, ou acontecimentos exteriores que ameaçam o organismo ou promovem a sua proteção.

Porém, quando uma pessoa vivencia o sentimento de dor ou prazer, não necessariamente apresentará comportamento de dor ou prazer (Damásio, 2004)

A dor crônica é um dos sintomas mais frequentes nos idosos. Estatísticas revelam que 25% a 50% dos indivíduos com mais de 60 anos apresentam dor crônica; a dor crônica manifesta-se em 45% a 80% dos doentes idosos institucionalizados. (Montagnini, 2001).

Dor crônica pode ser definida como a dor contínua ou recorrente de duração mínima de três meses; sua função é de alerta e, muitas vezes, tem a etiologia incerta, não desaparece com o emprego dos procedimentos terapêuticos convencionais e é causa de incapacidades e inabilidades prolongadas. (DELLAROZA, et al., 2008).

Para fins de pesquisa, a Associação Internacional para Estudo da Dor preconiza a dor crônica como aquela com duração maior que seis meses, de caráter contínuo ou recorrente(três episódios em três meses) (MERSKEY, 1994).

Devido a sua longa duração, a dor crônica perde a função de manter a homeostase e de ser

sinal de alerta, causa comprometimento funcional, sofrimento, incapacidade progressiva e custo sócio – econômico (Martinez, 2004).

Conforme Teixeira (2001), mais de um terço da população brasileira julga que a dor crônica compromete as atividades habituais e mais de três quartos considera que a dor crônica é limitante para as atividades recreacionais, relações sociais e familiares.

Os indivíduos idosos estão expostos a afecções traumáticas, infecciosas e crônicas degenerativas causadores de dor. Admite-se que 25% a 80% dos indivíduos com mais de 60 anos de idade mais de 60 anos de idade apresentam dor. Apesar disso, há o conceito errôneo de que a dor seja consequência esperada ou normal no processo do envelhecimento (Teixeira, Teixeira e Santos, 2001).

Estima-se que 80% a 85% dos indivíduos com mais de 65 anos apresentem, pelo menos, um problema significativo de saúde que os predisponham à dor (Teixeira, 2001b). A dor é freqüente em 32% a 34% idosos, ocasional em 20% a 25%, aguda em 6% a 7% e crônica em 48% a 55%. (Teixeira e Figueró, 2001).

A dor compromete gravemente o desempenho do doente geriátrico, resultando em menor capacidade para executar as atividades da vida diária (AVD) e compromete a qualidade de vida. Doentes com dor nos membros inferiores podem apresentar transtornos de marcha e quedas com possibilidade de ocorrência de fraturas. (FERREL, FERREL, OSTERWEIL, 1990)

Os idosos podem descrever uma situação de dor de várias maneiras. Vários fatores, influenciam a expressão da dor, incluindo a facilidade de uso da linguagem, a familiaridade com termos médicos, as experiências individuais de dor e as crenças leigas sobre a estrutura e o funcionamento do corpo. A dor pública implica numa relação social de qualquer duração. Normalmente o idoso que padece de dor crônica é visto como uma vítima, um sofredor.

Segundo Helmam (2006), a dor crônica realmente é um “distúrbio privado”. Ele descreve que, na situação de dor crônica, as vítimas podem desenvolver formas de manifestar publicamente sua dor privada àqueles que estão a sua volta a fim de receber ajuda e atenção. Nas famílias, particularmente, a “retórica da dor” recorrente pode tornar-se uma parte integrante da dinâmica familiar.

A dor crônica, muitas vezes, está intimamente ligada a problemas sociais e psicológicos. As tensões interpessoais, por exemplo, podem fazer com que alguém desenvolva dor crônica e vice-versa. O impacto da dor crônica nas atividades diárias e a influência dos altos níveis de incapacidade funcional, estão relacionadas à fragilidade e níveis aumentados de comorbidades nesses pacientes. (Gold, 2000)

A alta prevalência de dor em idosos está associada a desordens crônicas, particularmente doenças musculoesqueléticas como artrites e osteoporose. Além disso, o aumento na incidência de câncer, a necessidade de procedimentos cirúrgicos, as úlceras de pressão e as doenças cardiovasculares contribuem para o aumento das queixas algicas nesse grupo etário (Kedziera, 2001)

Como em outras faixas etárias, no idoso a dor pode ser nociceptiva e ou de origem neuropática. A osteoporose é a causa mais comum de dor crônica nos idosos, seguindo-se as artrites inflamatórias, as neuropatias periféricas, as coronariopatias e o câncer. Conforme Montagnini (2001)

Interessante é sabermos que existem peculiaridades de doentes idosos em relação ao mecanismo de modulação da dor, conforme relato de MONTAGNINI(2001, p. 397) enfoca:

“[...] Enquanto a percepção da dor superficial geralmente não se modifica, a percepção da dor profunda altera-se, fenômeno que justifica a instalação de afecções agudas viscerais indolores nessas faixa de idade.”

A ação gestual corporal, na sua maioria, difere nas várias culturas. Gestos, expressões faciais, postura corporal, exclamações, todas as demais adquirem significado a partir do contexto no qual aparecem.

Diante dessas constatações torna-se importante a realização dessa pesquisa com enfoque dos benefícios de programas envolvendo atividade física para idosos para verificar o que ocorre na imagem corporal e na percepção de dor.

6. Metodologia:

Esta pesquisa é caracterizada como uma pesquisa experimental, nesta modalidade de investigação o pesquisador pode manipular os tratamentos para provocar o acontecimento das coisas(Tomas & Nelson,2002)

Foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa conforme parecer número: 554/2007 (Anexo 1).

6.1. Local da Pesquisa:

Desde o ano de 2005 a Faculdade de Americana – FAM desenvolve através do curso de Educação Física um projeto de extensão (PE) denominado: “Musculação para Idosos” (MI) tendo como média a participação de 60 pessoas. O objetivo principal do MI é fornecer para as pessoas idosas interessadas a oportunidade de experimentar a prática da musculação duas vezes por semana (terças e quintas-feiras).

6.2. Sujeitos da Pesquisa:

Os sujeitos da pesquisa foram todos os idosos interessados em participar do projeto de extensão MI do curso de Educação Física da FAM no segundo semestre do ano de 2006, que deveriam preencher os seguintes critérios:

- pessoas com mais de sessenta anos de idade, ambos os sexos com relatos de dores crônicas;
- ser alfabetizado ou semi-alfabetizado;
- não apresentar dificuldade de locomoção;

- que esteja sem praticar atividade física ou seja inativa fisicamente nos últimos três meses;
- Aderir voluntariamente à pesquisa após todos os devidos esclarecimentos e na concordância de assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido –TCLE.

6.3. Instrumentos de Avaliação

6.3.1 Avaliação da Auto Imagem e Auto Estima

Para avaliarmos as variáveis de auto-estima e auto-imagem das pessoas idosas participantes da pesquisa, utilizamos o questionário de Steglich (1978). O autor relata que, para a construção do questionário padronizado considerou-se a maior simplicidade possível sem, no entanto, deixar de controlar as variáveis intervenientes bem como buscar uma realidade de objetivos considerados de forma global e específica. Para o autor, uma das vantagens do questionário padronizado e que influenciou na sua escolha foi restringir ao mínimo a influência do pesquisador nas respostas dos sujeitos o que não seria tão eficaz numa técnica de entrevistas não estruturadas com a posterior codificação dos conteúdos dessas mesmas entrevistas. Optamos pelo uso deste instrumento, por se tratar de um questionário criado e validado no Brasil.

Além disso, o instrumento de Steglich (1978), que já foi utilizado em vários trabalhos relacionados com a prática de atividade física e os aspectos da auto imagem e auto estima publicados em revistas indexadas.

Este questionário contém 78 perguntas, com cinco alternativas numéricas em escalas de 01 a 05, com as seguintes condições:

- Sim
- Quase Sempre
- Várias Vezes

- Algumas Vezes
- Não.

Abaixo apresentamos os itens do questionário correspondentes à auto-imagem e auto-estima, conforme quadros 1 e 2.

Quadro 1 – Itens Auto Imagem

Auto Imagem	1, 2, 4, 6, 9, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 32, 36, 37, 38, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75
-------------	---

Quadro 2 – Itens Auto Estima

Auto – Estima	3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 39, 40,41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 60, 64, 66, 67, 68, 76, 77, 78
---------------	--

Os itens do questionário apresentam também uma repetição de conteúdos a fim de que possa comprovar um grau mínimo necessário de auto-conhecimento, por parte do sujeito, para dar maior validade ao objetivo procurado pela pesquisa. (Steglich, 1978).

Para a quantificação das respostas e atribuição de pontos às mesmas, dentre as alternativas escolhidas, os itens: 4, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 52, 55, 56, 57, 59, 62, 63, 65, 71,72, 75, receberam um valor numérico de 5 a 1, que seguem a ordem inversa, ou seja:

Tabela 3 – Representação do Valor Numérico de 5 a 1 em Ordem Inversa

<i>Alternativas</i>	<i>Sim</i>	<i>Quase Sempre</i>	<i>Várias Vezes</i>	<i>Algumas Vezes</i>	<i>Não</i>
Valor	5	4	3	2	1
Numérico					

6.3.2. Escala Visual Analógica da Dor (EVA)

Segundo Teixeira e Figueiró (2001), os instrumentos de auto-relato são os mais utilizados para aferir a dor e o impacto desta na vida dos indivíduos em que a capacidade de compreensão, abstração e verbalização é satisfatória. Para os autores, as escalas analógicas numéricas e visuais e as escalas de expressões verbais são as mais apropriadas nos adultos.

Para avaliação perceptiva de dor, utilizamos a escala visual analógica de dor (anexo 3), pois é simples de aplicar e analisar, sendo amplamente utilizada e adequada para nossa população de idosos.

6.4. Procedimentos para Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu no dia 24/9, às 10h30, no início das práticas de atividade física e no dia 30/11 às 11 horas, após completar três meses de atividade. Todos os 25 sujeitos participaram da coleta.

Para o desenvolvimento dos procedimentos para coleta de dados, realizamos as seguintes etapas:

1) Aplicação do Questionário de Auto-Imagem e Auto-Estima (Steglich, 1978)

Optamos na formação de um grupo com 12 estudantes voluntários do terceiro ano do curso de Educação Física, período matutino da FAM, para ajudar na aplicação do questionário.

O treinamento e a instrução para os estudantes foram ministrados pelo pesquisador responsável da pesquisa, realizados em dois encontros, nos dias 10 e 17 de setembro, com duração de três horas cada.

Promovemos um encontro com todos os idosos que participariam da pesquisa, no dia 20 de setembro, às 9 horas, em uma sala de aula da FAM e explicamos para eles como procederia a aplicação do questionário de Steglich (1978).

Doze estudantes/voluntários ficaram com dois idosos da pesquisa, totalizando 24, para aplicação do questionário e o pesquisador ficou com um sujeito, totalizando 25. Cada estudante/voluntário e o pesquisador responsável dirigiram-se para as salas de aula da FAM, para procedimentos do desenvolvimento da pesquisa.

2) Entrega da Escala Visual Analógica da Dor (EVA)

Ao terminar o preenchimento do questionário de Steglich (1978) o idoso participante recebia a Escala Visual Analógica da Dor (EVA) do estudante/voluntário ou pesquisador responsável, tendo uma explicação verbalizada, naquele momento, de como ele deveria proceder para preencher o referido instrumento.

Foi transmitido a todos os idosos participantes da pesquisa que o quadro deveria retornar sempre no dia da prática de atividade física. Este instrumento era entregue mensalmente para os sujeitos envolvidos na pesquisa.

Formação do Grupo 1 – Grupo com Atividade Física (GCAF) e Grupo 2 - Grupo sem Atividade Física (GSAF) e Participação de Cada Grupo na Pesquisa

Após a aplicação dos instrumentos de avaliação, no dia seguinte reunimos todos os idosos da pesquisa em uma sala de aula da FAM, para procedermos com a divisão que estaria formatando o Grupo 1 (GCAF) e o Grupo 2 (GSAF).

Cada sujeito recebeu uma numeração de 01 a 25 e, na seqüência, realizamos um sorteio, sendo que o primeiro nome era direcionado para o grupo 1 e o segundo nome para o grupo 2, ocorrendo desta maneira até completarmos no grupo 1 o número de 13 pessoas, e no grupo 2, o número de 12 pessoas.

O grupo 1 (GCAF) participou do desenvolvimento do Programa de Exercícios Resistidos para Idosos - PERI e do Programa Esportivo Recreativos – PER durante o período de três meses (setembro, outubro e novembro), com uma frequência semanal de três dias por semana (segunda, quartas e sextas) com a duração de 1 hora e 20 minutos.

Já o grupo 2 (GSAF) não participou do programa que compreenderam o PERI e o PER, esse grupo encontrava-se quinzenalmente com o pesquisador responsável, realizando rodas de conversa, discutindo assuntos atuais que estavam em destaque na mídia, realizando jogos cognitivos como: palavras cruzadas, forca e, uma vez por mês, eles utilizavam a piscina da FAM, permanecendo neste espaço em torno de 30 minutos, não desenvolvendo nenhuma atividade física estabelecida, apenas usufruindo do local como um momento de descontração e relaxamento.

6.5. INTERVENÇÃO

A proposta do trabalho da pesquisa consiste no processo de direcionamento de um programa de atividades físicas sistematizadas com exercícios resistidos (musculação), denominado PERI (Marcelino 2003) e PER.

O PERI consiste de três fases que apresentamos abaixo:

Fase I – Caracterizada como adaptação para o praticante, onde ele estará conhecendo os exercícios e os aparelhos de musculação que utilizará durante o programa. Nesta etapa, o objetivo principal é que os idosos estivessem aptos fisicamente para realizar cinco exercícios físicos, conforme descrição abaixo:

- 1) Crucifixo Reto
- 2) Cadeira Extensora
- 3) Puxador Costas

- 4) Cadeira Flexora
- 5) Elevação Lateral de Ombros

A nomenclatura dos exercícios foi adotada pelo pesquisador responsável e a ordem dos exercícios deve ser respeitada, uma vez que neste estágio existirá a preocupação pelo pesquisador responsável, para os praticantes não adquirirem dores musculares pós-treino e comprometam a sua seqüência semanal de prática. Seguimos as recomendações mínimas de exercício para o desenvolvimento de força muscular proposta pelo American College of Sports Medicine (ACMS) e levamos em conta a percepção de esforço do exercício proposto para cada pessoa.

Nesta fase, os exercícios realizados com duas séries de 10 a 15 repetições, com intervalo de pausa entre um exercício e outro de um minuto e 30 segundos. A duração desta fase foi de quatro semanas, a carga inicial para os exercícios foi compreendida entre 01 kg até 05 kg, nas primeiras duas semanas e na terceira e quarta semanas, conforme percepção subjetiva dos sujeitos à carga poderá sofrer incremento de 1 kg até 3 kg.



Figura 1 – Exercício de Musculação Pertencente à Fase I do PERI

Fase II – Nesta etapa, a nossa idéia era que os idosos após vivenciarem a fase I já tivessem adquirido uma pequena vivência dos exercícios resistidos realizados e, desta maneira, foi agregar mais dois exercícios, sendo um para os membros superiores (MMSS) e um para os membros inferiores (MMII), ficando assim a ordem de exercício deste estágio:

- 1) Crucifixo Reto
- 2) Cadeira Extensora
- 3) Puxador Costas
- 4) Cadeira Flexora
- 5) Elevação Lateral Ombros
- 6) Extensão dos Pés Sentado
- 7) Rosca Simultânea com Halteres

O número de séries foi de três com repetições variando entre 12 a 15, tendo o controle de carga determinado pela relação volume/intensidade, ou seja, completando o exercício com 15 repetições, aumentávamos a carga e reduziríamos o volume para 12 repetições. A duração deste estágio foi de oito semanas

Fase III – Neste estágio, foi mantida a mesma seqüência de exercícios da fase II adicionando novamente 02 exercícios na programação, sendo um para membros superiores (MMSS) e um para membros inferiores (MMII), ficando deste modo a composição total dos exercícios em:

- 1) Crucifixo Reto
- 2) Cadeira Extensora
- 3) Puxador Costas
- 4) Cadeira Flexora

- 5) Elevação Lateral dos Ombros
- 6) Extensão dos Pés Sentados
- 7) Rosca Simultânea com Halteres
- 8) Leg Press 45°.
- 9) Tríceps na Polia Alta

A determinação da carga teve como princípio a relação volume/intensidade, sendo que o número de séries ficou entre 3 e 4, e o número de repetições foi de 8 a 10.

Deste modo, para o idoso que completar um exercício com 10 repetições com perfeita técnica, aumentaremos a carga e reduziremos o volume para 8. A duração deste estágio será de 12 semanas.

O PER foi composto por atividades de manuseio de bolas de borracha, bexigas, manipulando-as em diversos exercícios, trabalhando a habilidade específica de domínio e controle de bola. Destaca-se neste momento em nossa pesquisa a ligação entre as atividades integrantes do PER com o aspecto do lazer.

Conforme relato de Geis (2003), todas aquelas atividades que são realizadas com o intuito de sentir-se bem e de divertir-se são chamadas de recreativas. Sua finalidade é simplesmente lúdica, buscando-se alguns resultados imediatos com a intenção de ocupar o tempo livre, sem uma técnica muito apurada nem regulamentações, possibilitando a utilização de espaços e de materiais não-convencionais.

A partir de estudos sistematizados, especialmente no século XX em diante, surgiram várias definições que podem ser encontradas na literatura especializada. Talvez as mais conhecidas na realidade brasileira sejam as do sociólogo francês Dumazedier (1980), que definiu lazer como um conjunto de atividades escolhido pela pessoa, como forma de repouso, recreação,

entretenimento. É um tempo em que pode exercer atividades criativas, sem preocupações com deveres profissionais, familiares e sociais.

Para Buriti (2006) o idoso para o seu desenvolvimento ter continuidade e para superar dificuldades biopsicossociais inerentes à velhice, o idoso, precisa estar envolvido em diversas tarefas entre as quais, explicita ou implicitamente, espera-se que busque o lazer.

Muitas vezes, o lazer é concebido como sinônimo de descanso, de divertimento, de atividades prazerosas, caracterizando essas atividades como um tempo livre de obrigações familiares, profissionais, sociais, políticas e religiosas. Desse modo, observa-se que o lazer é visto, com frequência, pelos idosos, como uma atividade inversa ao trabalho, a qual proporciona apenas divertimento.

Com relação às atividades voltadas para os aspectos físicos, Bastone (2000) estudou o impacto de um programa de atividade física em idosos, institucionalizado durante 06 meses, com uma frequência de 02 vezes por semana, compreendendo exercícios globais, fortalecimento, condicionamento e relaxamento de forma a simular as atividades da vida diária dos idosos. Os resultados mostram que os idosos que aderiram ao programa apresentaram uma melhora significativa nos testes que avaliaram o desempenho funcional e emocional.

Em outro estudo, Cunha Junior (1997) observou, que a prática de brincadeiras e atividades físicas com idosos contribui para a superação de estereótipos, preconceitos e discriminações racistas e classistas. Essas atividades também contribuíram para o pleno exercício da cidadania, promoção da saúde e dos aspectos multiculturais.

Ao envelhecer, as pessoas se deparam com mudanças nos suportes sociais que apóiam o ser humano. As pessoas idosas tendem, progressivamente, a sentir que há poucos anos por viver, o que as faz sentir mais necessidade de apoio social. Proporcionar-lhes lazer, especialmente em

grupo, pode ser de utilidade para suprir essas necessidades, reduzindo os efeitos nocivos dos problemas de vida.

6.6. Análise Estatística

Para caracterização da amostra utilizaram-se os seguintes percentuais relacionados ao Grupo 1 (GCAF) e Grupo 2 (GSAF) totalizando 25 idosos. Dos 25 sujeitos, 76% eram do sexo feminino e 24% do sexo masculino. Quanto ao estado civil, 52% eram casados, 44% eram viúvos e 4% mantinham relação estável com parceiro. Em relação a convivência, 52% moram com o cônjuge, 24% moram com os filhos, 12% moram sozinhos, 8% moram com o cônjuge e filho(s) e 4% moram com cônjuge, filho(s) e neto(s). (Tabela 4)

Especificamente no Grupo 1 (GCAF) 84,6% (11 sujeitos) são do sexo feminino e 15,4% (2 sujeitos) são do sexo masculino. Dos 13 sujeitos que compõe este grupo, a maioria são viúvos, e quanto à convivência, é a maioria que também mora com os filhos ou mora com o cônjuge (Tabela 1). No Grupo 2 (GSAF) formado por 12 sujeitos, 66,7 % (8 sujeitos) são do sexo feminino e 33,3 % (4 sujeitos) são do sexo masculino. Dos 12 sujeitos que compõem este grupo, a maioria dos sujeitos são casados e mora com conjugue (Tabela 5).

Tabela 4 – Caracterização Grupo 1

SEXO	Freqüência	Percentual
sexo feminino	11	84.6
sexo masculino	2	15.4
ESTADO CIVIL		
viúvo	9	69.2
casado	3	92.3
relação estável	1	7.7
CONVIVÊNCIA		
mora sozinho	2	15.4
mora com conjuge	4	30.8
mora com filhos	5	38.5
mora com conjuge e filho(s)	1	7.7
mora com conjuge, filho(s) e neto(s)	1	7.7

Tabela 5 – Caracterização Grupo 2

SEXO	Frequencia	Percentual
sexo feminino	8	66.7
sexo masculino	4	33.3
ESTADO CIVIL		
casado	10	83,3
viuvo	2	16,7
CONVIVENCIA		
mora com conjuge	9	75
mora sozinho	1	8.3
mora com filhos	1	8.3
mora com conjuge e filho(s)	1	8.3

Para começar a análise dos dados do “Questionário de Auto-Estima e Auto-Imagem”, procedemos inicialmente com o teste de verificação da normalidade dos dados. Realizamos o teste de Shapiro-Wilk, com margem de erro de 5%. Todos os dados foram aderentes à distribuição Gaussiana. Desta forma, escolhemos o teste paramétrico *T Student* para analisar os dados pareados (dentro dos grupos) e independentes (entre os grupos). Em todos os testes, adotamos o nível de significância de 95%.

Diferenças ocorridas dentro dos grupos

O tratamento dos dados da auto-estima e da auto-imagem seguiu o protocolo proposto por Steglich (1978), que também já foi usado num estudo sobre os efeitos dos exercícios físicos em idosos (Mazo, Cardoso e Aguiar, 2006). Por este protocolo, é considerado como tendo baixa auto-estima e/ou auto-imagem alterada aquele que pontua abaixo de 80% da pontuação máxima da escala. Os valores e categorias deste protocolo estão na tabela 6.

Tabela 6 - Categorias

Constructos	categorias	<i>Ponto de corte</i>
Auto -Estima	Baixa	Entre 41 e 163 pontos
	Alta	Entre 164 e 205 pontos
Auto-Imagem	Alterada	Entre 37 a 147 pontos
	Acurada	Entre 148 a 185 pontos

Para realizar a análise da dor subjetiva referida pelos sujeitos da pesquisa, foi realizado primeiramente o teste de Shapiro –Wilk para analisar a normalidade dos dados. Com significância de 95%, os dados da Escala Visual Analógica de Dor não demonstraram aderentes à distribuição normal. É importante ressaltar que os testes não-paramétricos são considerados apropriados para a análise da Escala Visual de Dor. Também não é obrigatória a normalização dos dados, apesar de ser possível analisar dessa forma (McDowell e Newell, 1996).

Para analisar a efetividade do exercício físico na percepção imediata da dor, usou-se o T Wilcoxon (análogo ao teste *T Student* dependente) para a análise das diferenças entre os escores dentro de cada grupo (amostras pareadas), mês a mês. Para analisar a variância dos escores de dor ao longo de toda a intervenção em cada grupo, diante da progressão de carga, utilizamos o teste de Análise de Variância de Friedman (análogo à Anova de medidas repetidas).

O terceiro teste utilizado foi o teste de Mann-Whitney (análogo ao teste *T Student* Independente), para comparação entre os grupos (amostras independentes) em cada etapa da avaliação da dor durante a intervenção dos programas de atividades físicas e dos encontros realizados pelo pesquisador responsável.

7. Resultados

Ao analisarmos os dados do Grupo 2 (GSAF), constatamos que no início do programa todos os sujeitos foram categorizados como tendo baixa auto-estima, sendo o menor escore do grupo de 77 pontos e o maior de 150 pontos. Ao final do programa, este quadro permaneceu inalterado, sendo que após os três meses de pesquisa o menor escore foi de 95 pontos e o maior de 135 pontos. Analisamos os escores dos sujeitos, com o teste *T Student*, e, frente ao valor não significativo, confirmou-se a estabilidade da baixa auto-estima no grupo ($p = 0,12$). Quanto à auto-imagem, no início do programa, quatro sujeitos (33,34%) do GSAF foram categorizados como tendo auto-imagem acurada e os oito restantes como tendo auto-imagem alterada, com os escores variando entre 86 e 165 pontos. Ao final da pesquisa, apenas dois sujeitos pontuaram acima do valor de corte para serem considerados como tendo uma auto-imagem acurada e os valores dos escores passaram a variar entre 85 e 135 pontos. Esta variação, analisada pelos escores brutos com o teste *T Student*, não pode ser considerada significativa ($p=0,96$), fazendo-nos aceitar a hipótese nula de que não houve variações no grupo.

No Grupo 1 (GCAF), todos os sujeitos foram considerados como tendo baixa auto-estima antes do início do programa (com o escore mínimo de 90 pontos e o máximo de 120 pontos). Este quadro se manteve ao fim dos três meses do programa de exercícios, com os escores passando a variar entre 85 e 135 pontos. Esta aparente inalteração apontada pela categorização dos pontos foi confirmada pela análise dos escores com o teste *T Student*. Na medida em que o teste não foi significativo ($p=0,12$), aceitamos a hipótese nula de que não houve alterações na amostra quanto à auto-estima.

Ao olharmos o *constructo* auto-imagem, verificamos que no início da intervenção, todos os sujeitos do grupo foram avaliados como tendo a auto-imagem alterada, com os escores variando entre 89 e 131 pontos. Entretanto, ao fim do programa, dois dos 13 sujeitos passaram a apresentar a auto-imagem mais acurada. Os escores, ao fim dos três meses de intervenções, passaram a variar entre 91 a 162 pontos. Para verificar se esta variação foi significativa, executamos o teste T com os dados brutos dos escores e, como o teste é significativo ($p=0,056$), não podemos afirmar com certeza se esta variação ocorreu ou não. Entretanto, ao observarmos as médias dos escores *antes x depois* (115 x 126 pontos), tendemos a acreditar que houve uma variação na amostra no sentido de tornar a auto-imagem mais acurada.

Comparação entre os Grupo 1 (GCAF) e Grupo 2 (GSAF)

Para compararmos os grupos, usamos o teste *T Student* nos dados brutos dos escores dos dois *constructos* nos dois momentos de avaliação, *antes e depois* da intervenção. Como podemos visualizar na tabela 7, não se pode afirmar que houve diferenças significativas entre os grupos no final da intervenção. Os grupos iniciaram igualmente o processo de pesquisa e não ocorreram modificações significativas entre eles.

Tabela 7 – Comparação entre os grupos

	Valor de P
Auto-estima antes da intervenção	0,13
Auto-estima depois da intervenção	0,55
Auto-imagem antes da intervenção	0,72
Auto-imagem depois da intervenção	0,93

Para podermos observar a variação mensal na percepção da dor durante a intervenção, analisamos com o teste de Wilcoxon a situação *antes e depois* de cada grupo separadamente, mês a mês, com nível de significância de 95%, como se pode observar na Tabela 8:

Tabela 8 – Análise das situações de intervenções do PER e do PERI antes e depois

Situações analisadas	GSAF	Mediana	GCAF	<i>Mediana</i>
	Antes/Depois		<i>Antes/Depois</i>	
Antes x depois da intervenção - Setembro de 2007	$p=0,002$	8 / 6,5	$p=0,002$	8 / 5
Antes x depois da intervenção - Outubro de 2007	$p=0,001$	8 / 6,5	$p=0,001$	7 / 5
Antes x depois da intervenção - Novembro de 2007	$P=0,001$	8 / 6	$p=0,003$	7 / 4

Em todas as situações analisadas, o valor de (p) foi significativo, tanto para o GSAF quanto para o GCAF. Isto nos permite inferir que dentro dos dois grupos ocorreram alterações nos escores de percepção de dor, antes e depois das intervenções, em todos os meses. Vale relembrar que o GSAF tinha encontros mensais com o pesquisador onde eram realizadas palestras e/ou lanches. Antes e após estes encontros é que os sujeitos avaliavam sua dor. O valor das medianas do escores permite inferir que esta alteração se deu em direção da diminuição da dor, tanto no grupo experimental quanto no grupo controle.

Para podermos analisar as percepções de dor ao longo do período da pesquisa, analisamos os resultados do GSAF com o teste de Friedman. O teste indicou a existência de variações ao longo da pesquisa e nos indicou pontualmente onde elas se encontram (Tabela 9). Os dados confirmam as diferenças antes os escores de percepção da dor *antes* e *depois* em todos os momentos da coleta. Ao observarmos as comparações entre a percepção de dor *antes* dos exercícios físicos ao longo do programa, não se pode afirmar que ocorreram variações significativas. A dor que era sentida melhor após os encontros sociais com o pesquisador e os outros membros do GSAF não se prolongava no tempo, ou seja, ela tinha um efeito imediato

apenas. Ao olharmos todas as situações de percepção de dor *depois* dos exercícios, percebe-se que também não ocorreram variações significantes nos escores, ou seja, a mesma melhora percebida no primeiro mês se reproduziu ao longo do programa.

Tabela 9 – GSAF: análise das múltiplas medidas

Comparando...	Diferença	Significância (p)	Friedman (Fr)=45.6071
Setembro (antes) e Setembro (depois)	36,5	<0,05	Graus de liberdade =5
Outubro (antes) e Outubro (depois)	32,5	<0,05	(p) =< 0.0001
Novembro (antes) e Novembro (depois)	37	<0,05	
Setembro (antes) e Outubro (antes)	2	NS	
Setembro (antes) e Novembro (antes)	5	NS	
Outubro (antes) e Novembro (antes)	3	NS	
Setembro (depois) e Outubro (depois)	2	NS	
Setembro (depois) e Novembro (depois)	5,5	NS	
Outubro (depois) e Novembro (depois)	7,5	NS	

NS = não significante

Da mesma forma, buscamos compreender o efeito dos exercícios físicos ao longo de todo o programa, analisando os resultados do GCAF com o teste de Friedman. O teste indicou a existência de variações ao longo do programa (Fr = 44,07, $p < 0,0001$). Os dados da Tabela 10 confirmam as diferenças entre os escores de percepção da dor *antes* e *depois* em todos os momentos da coleta no GCAF. Ao observarmos as comparações entre a percepção de dor *antes* dos exercícios físicos ao longo do programa, não se pode afirmar que ocorreram variações significativas. Como não houve variações, aceitamos a hipótese nula de que a dor percebida antes dos exercícios era igual. Isto nos leva a aceitar também a idéia de que a diminuição da dor com os exercícios também teve um efeito de curto prazo. Ao olharmos todas as situações de percepção

de dor *depois* dos exercícios, percebemos que também não ocorreram variações significantes nos escores, ou seja, a mesma melhora percebida na primeira avaliação se reproduziu ao longo do programa. Entretanto, vale ressaltar que durante os três meses de intervenção, ocorreram incrementos de cargas de treinamento. A não-significância do teste também nos leva a aceitar a hipótese nula de que a percepção da dor permaneceu inalterada ao longo do tempo e afirmar que o aumento da carga de trabalho não teve influência na percepção da dor. Ou seja, a carga pode aumentar sem que a dor aumente.

Tabela 10 - GCAF: análise das múltiplas medidas

Comparando...	Diferença	Significância (p)	Friedman (Fr)=44,079
Setembro (antes) e Setembro (depois)	35,5	<0,05	Graus de liberdade =5
Outubro (antes) e Outubro (depois)	34	<0,05	(p) =< 0.0001
Novembro (antes) e Novembro (depois)	40,5	<0,05	
Setembro (antes) e Outubro (antes)	0,5	NS	
Setembro (antes) e Novembro (antes)	1,5	NS	
Outubro (antes) e Novembro (antes)	2	NS	
Setembro (depois) e Outubro (depois)	1,5	NS	
Setembro (depois) e Novembro (depois)	5	NS	
Outubro (depois) e Novembro (depois)	6,5	NS	

Diante da constatação de que a dor diminuiu nos grupos após os exercícios, nos propusemos a verificar se esta diminuição da dor foi suficiente para que a percepção do sujeito de estar com dor insuportável (escores 10 entre 5) se alterasse para a percepção de estar com dor leve (escore entre 4 e 0), criou-se cinco categorias em virtude da percepção da magnitude da dor em relação à intervenção:

1 – “Sentia dor insuportável antes e continuo sentindo dor insuportável depois da intervenção”: *no qual foram categorizados aqueles que tiveram alterações no escore de dor, mas continuaram a sentir dor insuportável;*

2 – “Sentia dor insuportável antes e passei a sentir dor leve depois da intervenção”: *no qual foram classificados os sujeitos que tiveram alteração no escore de dor e passaram a perceber que a dor não é mais insuportável, e sim, leve;*

3 – “Sentia dor leve antes e continuo sentindo dor leve depois da intervenção”: *no qual foram categorizados aqueles que tiveram alterações no escore de dor, mas continuaram a sentir dor leve;*

4 – “Sentia dor leve antes e passei a sentir dor insuportável depois da intervenção”: *no qual categorizamos aqueles que pioraram sua sensação, passando a sentir dor insuportável, quando antes da intervenção sentiam dor leve;*

5 – “Sinto a mesma dor insuportável. Nada mudou com a intervenção”: *no qual foram agrupados aqueles que não tiveram nenhuma alteração no escore, que era de dor insuportável anteriormente;*

6 – “Sinto a mesma dor leve: nada mudou depois da intervenção”: *no qual foram agrupados aqueles que não tiveram nenhuma alteração no escore, que era de dor leve anteriormente.*

A frequência das respostas dos grupos pode ser vista na tabela 11 e 12. Com esta categorização, pode-se perceber que, apesar de ter havido alterações significativas no grupo controle a cada mês, elas não foram suficientes para provocar uma alteração na percepção de dor insuportável no grupo controle.

Tabela 11 - Categorias de dor: GSAF

Categorias	Grupo Controle					
	Setembro		Outubro		Novembro	
	n	%	n	%	n	%
1 – “Sentia dor insuportável antes e continuo sentindo dor insuportável depois da intervenção”	12	100	12	100	12	100
2 – “Sentia dor insuportável antes e passei a sentir dor leve depois da intervenção”	-	-	-	-	-	-
3 – “Sentia dor leve antes e continuo sentindo dor leve depois da intervenção”	-	-	-	-	-	-
4 – “Sentia dor leve antes e passei a sentir dor insuportável depois da intervenção”	-	-	-	-	-	-
5 - “Sinto a mesma dor insuportável: nada mudou com a intervenção”	-	-	-	-	-	-
6 - “Sinto a mesma dor leve: nada mudou depois da intervenção”	-	-	-	-	-	-

Tabela 12– Categorias de dor: grupo GCAF

Categorias	Grupo Experimental					
	Setembro		Outubro		Novembro	
	n	%	n	%	n	%
1 – “Sentia dor insuportável antes e continuo sentindo dor insuportável depois da intervenção”	5	38,5	1	7,7	3	23,1
2 – “Sentia dor insuportável antes e passei a sentir dor leve depois da intervenção”	7	53,8	9	62	8	61,5
3 – “Sentia dor leve antes e continuo sentindo dor leve depois da intervenção”	-	-	1	7,7	-	-
4 – “Sentia dor leve antes e passei a sentir dor insuportável depois da intervenção”	-	-	-	-	-	-
5 - “Sinto a mesma dor insuportável: nada mudou com a intervenção”	1	7,7	-	-	2	15,4
6 - “Sinto a mesma dor leve: nada mudou depois da intervenção”	-	-	2	15,4	-	-

Diferentemente ocorreu no GCAF, onde se percebe um ligeiro aumento das frequências de efeito positivo da intervenção sobre a dor, de forma que o sujeito passasse a avaliá-la como leve, e não mais insuportável. Houve também uma ligeira queda de pessoas que avaliaram a dor como insuportável, mesmo depois do exercício físico.

Concluindo, podemos afirmar que houve diferenças significativas dentro dos dois grupos ao longo do experimento, sendo que no GCAF ocorreu uma mudança de magnitude maior, possibilitando que mais da metade dos sujeitos passassem a sentir dor leve depois da intervenção. Neste mesmo grupo, foi possível verificar que o incremento de carga mensal não causou incremento de dor, que a percepção da diminuição da dor depois dos exercícios permaneceu estável ao longo do programa. Entretanto, esta diminuição teve um efeito em curto prazo. No GSAF, as mudanças na avaliação da dor, apesar de significativas, não foram grandes o bastante para diminuir a sensação dos sujeitos de terem uma dor insuportável e se configuraram também como percepções de melhoras temporárias.

Variação da dor entre os grupos com a intervenção

Como se pode observar na tabela 13, os grupos se diferenciaram quanto à percepção da dor durante toda a intervenção.

Tabela 13 – Comparações entre GSAF e GCAF

	Mann-Whitney U	Asymp. Sig. (2-tailed))	Postos médios	
			GSAF	GCAF
intensidade da dor antes da intervenção (setembro)	32.500	.006	16,79	9,50
intensidade da dor depois da intervenção (setembro)	10.000	.000	18,67	7,77
intensidade da dor antes da intervenção (outubro)	35.000	.008	16,58	9,69
intensidade da dor depois da intervenção (outubro)	9.500	.000	18,71	7,73
intensidade da dor antes da intervenção (novembro)	42.000	.026	16	10,23
intensidade da dor depois da intervenção (novembro)	10.000	.000	18,67	7,77

Os valores dos postos médios nos permitem afirmar que em todas as situações o grupo experimental avaliou sua dor num escore mais baixo que o grupo controle. Tem isto em vista, temos de analisar se esta diferença observada é própria entre os grupos ou se podemos considerar decorrente da intervenção.

Para responder a esta questão, podemos nos guiar pela escala de significância de Fisher no quadro 3. Observando o valor de (p) antes e depois dos exercícios, podemos afirmar que a significância do valor de (p) se tornou fortíssima após as intervenções, em comparação às significâncias avaliadas antes da intervenção.

Quadro 3 – Escala de Significância de Fisher

P - Valor	0,100	0,050	0,025	0,010	0,005	0,001
Natureza da evidência	Marginal	Moderada	Substancial	Forte	Muito Forte	Fortíssima

Fonte: Efron e Gous apud Bussab e Moretin, 2006

8. DISCUSSÃO

Neste capítulo, apresentaremos considerações sobre os sujeitos da pesquisa, os instrumentos de avaliação utilizados, a intervenção utilizada na pesquisa, a relação entre os programas de atividade física usadas no GCAF e os encontros com os GSAF, além de reflexões relacionadas aos resultados obtidos nos aspectos de auto-imagem, auto-estima e percepção de dor.

Observamos que a aderência dos idosos em ambos os grupos participantes da nossa pesquisa foi significativa. Trabalho realizado por Vieira (2006), tendo como objetivo analisar os fatores que influenciaram na aderência ao programa de exercício físico destinado a idosos cardiopatas do Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício, do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos da Universidade do Estado de Santa Catarina, demonstrou que as barreiras para que os idosos não aderissem à proposta do programa foram: horário, equipamento oferecido, tipo de atividade, distância da residência ao local de prática, espaço físico e custo.

Devemos destacar que os participantes da nossa proposta residiam próximos da FAM, as atividades aconteciam no horário das 7h30 às 8h30 e não havia nenhum custo para que eles participassem do trabalho.

Outra condição interessante com relação aos sujeitos da pesquisa diz respeito ao fator gênero. Em nosso grupo existiram 19 mulheres e seis homens. Conforme Peixoto (1997), os estudos demográficos sobre envelhecimento afirmam, freqüentemente, que as disparidades entre os sexos são importantes; as mulheres constituem a maior parte da população mundial idosa.

A informação do grande crescimento da população de 60 anos e mais e da predominância de mulheres neste grupo etário é conhecida por todos, no Brasil e em outros países. Porém, esse fenômeno é visto apenas na perspectiva estatístico-demográfica, não se reconhecendo que o envelhecimento tornou-se realmente uma questão global e particularmente “feminina”, demandando pesquisas sobre as características e conseqüências desse desequilíbrio, em sua complexidade social. (Motta, 2001).

Mas segundo Camarano (2006) e Spirdusso (2005) já está ocorrendo um processo de feminização no envelhecimento.

Para nosso entendimento, a maior prevalência de mulheres participantes em nossa pesquisa deve-se ao aspecto de elas estarem mais propensas a participar de programas de atividades físicas, em razão de elas terem mais facilidade de se relacionar e maior compreensão em assumir seus papéis na sociedade, com relação à fase do envelhecimento.

Em nosso trabalho, optamos em utilizar o PERI, desenvolvido por Marcelino (2003) em nossa dissertação de mestrado, sob orientação do prof. dr. Paulo Ferreira de Araújo e um Programa de Exercícios Recreativos - PER. Inicialmente, vamos abordar o funcionamento do Peri.

Com nossa experiência profissional na área da Educação Física, atuando como instrutores de atividades físicas em academias e clubes, trabalhando sempre nos departamentos de musculação e condicionamento físico, percebemos que a inserção de pessoas idosas nestes locais era grande. Deste modo, começamos a pensar a maneira que estas pessoas idosas eram orientadas a iniciarem e desenvolverem uma programação de exercícios resistidos.

Este trabalho de mestrado teve como objetivo estudar e verificar num grupo de 13 idosos que não tiveram vivenciado ainda nenhuma experiência sobre a prática do exercício de força, o comportamento das variáveis funcionais dessa população, antes e após estarem submetidos a uma

proposta de intervenção na estruturação de uma programação de exercícios resistidos com utilização de aparelhos específicos para a realização do trabalho muscular.

Além da necessidade de as pessoas idosas manterem uma condição normal ou regular de força muscular sendo de grande importância para sua condição funcional. Vários trabalhos mostram a importância da participação regular de idosos em programas de exercícios resistidos como uma alternativa para diminuir o impacto do envelhecimento sobre algumas funções fisiológicas. Podemos citar o trabalho de Taaffe e colaboradores (2000), demonstrando que a participação regular de idosos em programas de treinamento de exercícios resistidos promove aumentos da taxa metabólica basal e do gasto energético diário e diminui o percentual de gordura corporal desses indivíduos.

Apesar de não ter sido nosso objetivo de estudo quando realizamos nossa pesquisa para obtenção do título de mestre, percebíamos que os idosos envolvidos no estudo relatavam situações de grande valorização pessoal por estarem inseridos no programa proposto por nós.

Desta maneira, acreditamos que para este trabalho a retomada do Peri seria de grande importância, pois tivemos a proposta de investigar os aspectos de auto-imagem e auto-estima, relacionados à imagem corporal, além da percepção de dor dos idosos envolvidos.

Além da intervenção do Peri, utilizamos a proposta do PER. A adoção do PER foi instalada em nossa proposta de trabalho, em virtude de outra experiência profissional vivida por nós, durante o desenvolvimento das atividades de extensão da FAM.

Percebemos que trabalhando no projeto de extensão MI da FAM, os idosos participantes deste programa solicitavam outra atividade paralela ao trabalho na sala de musculação, não com a intenção em interromper o trabalho já realizado de exercício resistido, mas sim de complementar o mesmo, sendo que em vários momentos os idosos relatavam a importância do trabalho de força,

pois percebiam suas melhoras em seu dia-a-dia, mas proporcionalmente manifestavam a existência de certa monotonia na execução dos exercícios propostos.

Assim, pensamos em uma dinâmica de intervenção que pudesse contemplar a realização dos exercícios resistidos em conjunto com uma intervenção de exercícios recreativos. Para Buriti (2006), para o idoso ter seu desenvolvimento social e superar dificuldades biopsicossociais inerentes à velhice, o idoso precisa estar envolvido em diversas tarefas entre as quais, explícita ou implicitamente, espera-se que busque o lazer.

O lazer é uma ruptura na rotina das pessoas. Mas o idoso precisa ter rotinas também, isto é, atividades que desempenhe com frequência, diária ou semanalmente, o que pode ser imprescindível para manutenção de sua saúde física ou mental. Todavia, entre suas tarefas de desenvolvimento, está a de manter relações com a própria geração e com a dos mais jovens e a de envolver-se em atividades cívicas e sociais. Além disso, também, especialmente em decorrência da aposentadoria, pode preencher as tarefas exigidas recorrendo ao próprio lazer. (Zisberg, 2005)

Percebemos, durante o desenvolvimento dos exercícios recreativos, uma total integração de convívio social entre os idosos participantes da pesquisa, além de uma espontaneidade de prazer relatada por eles ao desenvolverem essas atividades. Sempre ao final de cada intervenção, realizávamos uma roda entre nós e o grupo de idosos presentes no dia, para ouvirmos suas manifestações com relação a nossa proposta de trabalho daquele dia em especial.

Como resposta, havia relatos altamente positivos dos idosos, demonstrando que aquele momento de atividades recreativas era de grande importância para eles, pois eles voltavam a ser crianças, esqueciam todos os problemas da vida e tão pouco lembrava de suas dores diárias.

Neste cenário, torna-se fácil decifrar a importância de ações educativas formais ou informais, pois o idoso tem oportunidade de colocar-se frente a frente com fatos, idéias e realidades, que contrastam com o cotidiano normalizador de incorporar novas atitudes diante do

envelhecimento, da velhice e da própria vida, de (re)encontrar-se e (re)estruturar sua própria identidade.

Em nosso trabalho, as intervenções dos dois grupos constaram de:

- GCAF – trabalho de exercícios resistidos com durabilidade de 50 minutos e os exercícios recreativos tinham a duração de 20 minutos. Sempre a ordem dos programas obedecia à realização do PERI em primeiro lugar e depois os idosos saíam da sala de musculação e dirigiam-se ao ginásio poli esportivo da FAM, para realização dos exercícios recreativos – PER.

As atividades recreativas mais o Peri englobam experiências integradas de exercício de força mais atividades sociais.

- GSAF – As pessoas idosas participantes tiveram experiências sociais, menos números de encontros e não realizaram atividade física sistematizada.

Assim, podemos observar que ambos os grupos receberam intervenções, embora diferenciadas os resultados apontassem a influência destas intervenções na imagem corporal, auto-imagem, auto-estima e a percepção de dor.

Na velhice, há uma tendência para a modificação da auto-imagem, tornando-a menos positiva, cujo motivo é ainda ignorado. A auto-imagem e a auto-estima estão interligadas, sendo dependentes uma da outra e variam de acordo com o gênero. Elas refletem os papéis sociais ocupados pelo indivíduo (Chrisler, 1993).

Estes aspectos refletem a circunstância dos papéis sociais ocupados pelos indivíduos. Quando a auto-estima é alta, decorre de experiências positivas com a vida; por outro lado, quando a auto-estima é baixa, resulta de fatores negativos. A auto-imagem está sempre em

mudança, conforme a pessoa adquire experiências na vida cotidiana, ocupacional e de lazer.

(David, 1997)

Constatamos em nosso estudo que os aspectos de auto-imagem e auto-estima foram modificados no GCAF e no GSAF. O GSAF sofreu diferença no aspecto da auto-estima antes e depois da intervenção que aconteceu durante a durabilidade de nossa proposta de trabalho formatada em três meses. Percebemos que o cálculo realizado em nosso tratamento estatístico do “depois e antes” foi de modo geral positivo, mostrando que houve um ligeiro aumento na auto-estima para este grupo.

Já com relação ao GCAF, a diferença encontrada através de nosso tratamento estatístico não é significativa, mostrando que não houve diferença do “depois e antes” com relação às respostas obtidas neste aspecto para este grupo.

Autores como Hasse (2000) afirmam que, com o processo de envelhecimento, há uma diminuição da auto-imagem e da auto-estima. O ser humano é dependente do seu corpo, bem como da integração e da harmonia com relação ao “eu”. A atividade física se constitui em uma forma de envelhecer ativo, para que os idosos, mesmo asilados, possam ter autonomia e independência por mais tempo com melhor auto-estima.

A auto-imagem avaliada em nosso trabalho através do escore do depois - antes mostra que a diferença média foi de modo geral negativa, expondo que houve uma ligeira queda na auto-imagem principalmente para o GAF. Já com relação ao grupo GC, esta diferença não foi significativa, mostrando que não houve diferença da auto-imagem relacionada para este grupo.

Acreditamos que em nosso trabalho podemos observar que os resultados tratados a respeito da auto-imagem e da auto-estima são resultados diferenciados dos já apresentados em outros trabalhos, abordando esta mesma situação.

Benedetti, Petroski, Gonçalves (2003) verificaram os efeitos da implementação de um programa de exercícios físicos sistemáticos sobre a auto-imagem e a auto-estima em idosos institucionalizados. A amostra deste trabalho foi constituída por idosas da Sociedade Espírita Obreiros da Vida Eterna, na cidade de Florianópolis em Santa Catarina. Os resultados mostraram que o programa de exercício físico sistemático aplicado na instituição asilar apresentou melhora significativa na auto-estima do grupo experimental e na auto-imagem do grupo controle.

Lembramos que nossa população envolvida na pesquisa possuía características de total independência funcional, proporcionando uma condição satisfatória nas suas próprias vidas. Fato este que pode ser considerado significativo para os resultados apresentados nesta pesquisa com relação aos fatores de auto-imagem e auto-estima.

Com relação aos resultados da percepção de dor crônica dos idosos, constatamos que o GSAF não participando da programação de atividades físicas sistematizadas mostrou uma pequena alteração na proporção numérica da escala, porém, não alterando o estado de “muita dor” conforme a própria escala. Já em relação ao grupo GAF, percebemos que houve uma alteração significativa da percepção de dor, transferindo o estado de muita dor, anotado antes da intervenção da prática de atividade física com relação ao final dela.

Percebemos que o comportamento de dor entre os grupos: GCAF e GSAF foram manifestados de maneiras diferentes. Quando perguntávamos para os idosos participantes do grupo GCAF, qual era a sua percepção com relação à dor? , após a realização do PERI e do PER, sua resposta era que a sensação de dor era bem menor e que, em determinados movimentos exigidos durante atividade, ele esquecia totalmente do estado de dor que tinha.

9. CONCLUSÕES

Obtivemos em nossa pesquisa 25 sujeitos. É importante registrar que inicialmente 37 pessoas manifestaram interesse em participar do nosso estudo. Durante a nossa primeira reunião, realizada no dia 31 de agosto de 2007, apresentamos nossa proposta da pesquisa. O fato de haver no design no trabalho, a elaboração de dois grupos, sendo um grupo controle e outro experimental, parece ter causado certo descontentamento. Os idosos participantes de nosso primeiro encontro procuram a Faculdade de Americana – FAM –, para participar das atividades de extensão do curso de educação física, desenvolvidas na instituição.

Na reunião seguinte, acontecida no dia 7 de setembro do ano de 2007, só apareceram 25 pessoas. As demais pessoas que estiveram presentes na reunião anterior optaram em participar das atividades e dos encontros proporcionados pelo projeto de extensão da FAM.

Nos últimos 14 anos que estamos trabalhando com a população idosa na área da Educação Física, aprendemos que a prática de atividade física, além de trazer mais benefícios para seu bem integral, físico, psicológico e social, pode representar um espaço para que o idoso tenha a experiência de ser respeitado e de sentir seu direito em escolher e vivenciar sua autonomia.

Um programa de atividade física para o idoso deve estar dirigido para quebrar o ciclo vicioso do envelhecimento (inatividade física, descondicionamento, fragilidade músculo-esquelético, perda do estilo de vida independente, menor auto-estima, ansiedade e depressão), melhorando sua condição aeróbica e diminuindo os efeitos deletérios do sedentarismo. Devem maximizar o contato social, reduzindo a ansiedade e a depressão, comuns nessa faixa etária. (NÓBREGA (et al), 1999).

Como professor/profissional de educação física temos aprendido com os idosos e ampliado nossa visão de forma de atuação com nossos alunos na direção de promover ou facilitar o desenvolvimento das pessoas no contexto da prática de atividade física.

Percebemos que, ao utilizar o instrumento de Steglich (1978), algumas questões categorizadas nos aspectos de auto-estima e auto-imagem eram de difícil compreensão para nossos participantes da pesquisa responder, em razão de suas atuais condições socioeconômica e pessoal. Para melhor ilustrar nossa exposição, citamos exemplos de perguntas que englobavam esta situação:

- Considero-me profissionalmente realizado?

Em especial, esta pergunta ficava sem resposta por alguns dos participantes, pois, como já mostramos, a maioria da população participante da pesquisa era composta por mulheres, sendo que 95% nunca exerceram uma profissão remunerada.

Outra pergunta que enquadrava nesta situação de pergunta não respondida:

- Tenho boas relações com meu cônjuge?

Em nosso grupo, 78% das mulheres eram viúvas e, ao observar a referida pergunta, ela encontra-se no tempo presente.

Trazemos estas condições, pois em nosso tratamento estatístico, informamos que não foi possível aproveitar a totalidade das respostas, em decorrência das condições apresentadas acima.

A partir da análise de dados obtidos nesta pesquisa, pudemos constatar que:

1. a auto-imagem do GCAF sofreu uma pequena queda após a intervenção da prática dos programas PERI e PER.
2. A auto-imagem do GSAF não sofreu diferença entre os períodos de três meses trabalhados.

3. A auto-estima do grupo experimento GCAF não teve diferença antes e depois da intervenção do PERI e do PER.
4. A auto-estima do grupo controle mostrou diferença entre o antes e depois da intervenção do PERI e do PER.
5. A percepção de dor modificou-se com a intervenção do PERI e do PER. Notamos que a situação perceptiva de dor altera-se com a realização de uma programação de atividade física.

A realização deste estudo aponta para o reconhecimento de aspectos inerentes à prática de atividade física e não diretamente relacionado ao desempenho físico e que são relevantes para promover uma melhora na auto-estima, na auto-imagem e na percepção de dor em pessoas idosas.

Neste trabalho, não avaliamos parâmetros fisiológicos, como capacidade de força, teste de flexibilidade, agilidade. Aspectos importantes para a prática de atividade física e diretamente relacionada ao desempenho físico e que são relevantes para promover uma melhora na auto-estima, na auto-imagem e na percepção de dor em pessoas idosas.

A reflexão neste trabalho nos leva a valorizar a formação abrangente do profissional de educação física, reconhecendo o mesmo como professor qualificado e apto a lidar com o complexo do valor humano, no contexto da formação da área em educação física.

O profissional de educação física é essencialmente um educador, não podemos acreditar que este profissional é responsável apenas pela melhora nas condições anatômico-fisiológicas do ser humano. O profissional/professor de educação física precisa compreender que sua atuação está muito além do gesto mecanizado para ser reproduzido ou simplesmente numa equação matemática, demonstrando o quanto a pessoa evolui em determinada condição física.

Esses dados nos levam a refletir sobre a importância do professor/profissional de educação física e sua formação como profissional. O professor de educação física não é

modelador de corpo nem formador de músculos. Trabalhando com a população idosa, tenho vivenciado que outras questões como convívio social, prazer na realização de determinada atividade, seja física ou não, pode resultar em situações tão importantes como apenas a preocupação de um melhor desempenho físico.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALDWIN, C.M. **“Stress, coping and development: An interactive.”** New York: Guilford, 1994.

P.B.BALTES & M.M. BALTES (Eds.), **Successful aging: Perspectives from the Behavioral Sciences** (pp.1-34). New York: Cambridge University Press. In: Definição de Envelhecimento Saudável na Perspectiva de Indivíduos Idosos. Psicologia: Reflexão e Crítica, v.20, pág. 81-86. 2006

BASSIT, Ana Zahira; WITTER, Carla. **“Envelhecimento Objeto de Estudo e campo de intervenção”**. In: Witter, Geraldina Porto (orgs.) Envelhecimento Referencias Teóricas e Pesquisas. Campinas: Editora Alínea, 2006.

BASTONE, A. de C. **Impacto da Atividade Física no Desempenho Funcional do Idoso Institucionalizado.** Tese (Doutorado). São Paulo: USP. 2000.

BERGUER & MAILLOUX-POIRIER, **Pessoas Idosas, uma abordagem geral.** Lisboa: Lusodidacta, 1996.

BERLINCK, M. T. (org.) **Dor.** São Paulo: 1977.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica.** São Paulo: Editora Saraiva 2006.

BOSSÉ R, ALDWIN C, LEVENSON M, EKERDT D. **Mental health differences among retirees and workers: findings from the Normative Aging Study.** Psychol Aging 383-389. 1987.

BURITI, M. **Lazer e Envelhecimento**. In: WITTER, G. P. Envelhecimentos Referenciais Teóricos e Pesquisas, Alínea, Campinas, 2006.

BRODAL, A, **Anatomia Neurológica com Correlações Clínica**. 8ª. Edição. São Paulo: Roca s/d.

CAMARANO, ANA AMÉLIA. “**Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica**”. In: Freitas, Elizabete Viana et al. (orgs.) Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 58-71, 2004.

CENDES, I.L. **Fatores Genéticos e Envelhecimento**. In: Neri, A. L. (org) Desenvolvimento e Envelhecimento – Perspectivas Biológicas, Psicológicas e Sociológicas. Campinas: Papirus, p. 53-60, 2001.

CÍCERO, M.T. **Saber Envelhecer seguido de Lélío ou Amizade**. Porto Alegre: L&pm. 1997.

CHANDLER, J., STUDENSKI, STEPHANIE. Exercícios. In: DUTHIE, E.H. & KATZ, P.R. **Geriatria Prática** 3ª. ed. Rio de Janeiro. Revinter. 2002.

CHRISLER, J.C., GHIZ, L. **Body Image Issues of Older Women**, Women & Therapy: a feminist quarterly. 1993; 14: 67-75

CUNHA JUNIOR, C.F.F. da. **Atividade Física, Brincadeiras e Sexismo: As experiências de um Grupo de Idosos**. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1997)

CUPERTINO, A. P. F. B.; ROSA, F.H.M.; RIBEIRO, P.C.C. **Definição de Envelhecimento Saudável na Perspectiva de Indivíduos Idosos**. Psicologia Reflexão Crítica. Vol. 20. nº. 1, Porto Alegre, 2007.

Ana Paula Fabrino Bretas Cupertino*; **Fernanda Heringer Moreira Rosa**; **Priscila Cristina Correa Ribeiro**

DUMAZEDIER, J. **Valores e Conteúdos Culturais do Lazer**. Tradução. Regina Maria Vieira. São Paulo: SESC. 1980

DAMÁSIO, A. **O Mistério da Consciência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DAVID, C. **Body Image, exercise, and eating behaviours**. In: FOX, K.R, editor. *The physical self – form motivation to well-being*. Champaign: Human Kinetics; 1997. p. 143-174

DEBERT, Guita Grin. **A Reinvenção da Velhice: Socialização e Processos de Reprivatização do Envelhecimento**. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp. 1999.

DOLTO, F. **“A imagem inconsciente do corpo.”** São Paulo: Perspectiva, 2001.

ELIAS, N. **La Soledad de los Moribundos**. México, Fondo de Cultura Econômica. s/d.

ERIKSON, E. H. **O ciclo de vida completo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FEATHERSTONE, M. **“O Curso de Vida: Corpo, Cultura e Imagens do Processo do Envelhecimento”**. In: DEBERT, G.G. (org.). *Antropologia e Velhice, Textos Didáticos*. IFCH/Unicamp, 13.

FÉHER, J. **Reabilitação Cardiovascular no Idoso**. Revista Sociedade Cardiologia Estado de São Paulo. Vol. 6, Número 1, 1996.

FISHER, S. **The evolution of psychological concepts about the body**. In: CASH, T.F.; PRUZINSKY, T. (Eds). *Body Images: development, deviance and change*. New York: The Guilford Press, 1990. p. 3-20.

FREIRE, S. A. **“E por Falar em Boa Velhice”** In: NERI, A. L. (org.) *Envelhecimento Bem Sucedido e Bem-Estar Psicológico*. Campinas: Papyrus, p. 21-31. 2000

FREITAS, E. Viana de. **“Demografia e Epidemiologia do Envelhecimento”** In: LI, P.; MARTINS DE SÁ, J. L.; PACHECO, J. L.; GOLDMAN, S. N. *Tempo de Envelhecer – Percursos e dimensões psicossociais*. Holambra: Editora Setembro, p.15-38. 2006.

- GEIS, P. P. **Atividade Física e Saúde na Terceira Idade – Teoria e Prática** – 5ª edição. Porto Alegre: ArtMed. 2003.
- GOLD DT, ROBERTO KA. **Correlates and Consequence of chronic pain in older adults**. Geriatric Nurse sept-oct; 270-3.
- HASSE, M. **O corpo e o envelhecimento: imagens, conceitos e representações**. In: Faculdade de Motricidade Humana. Envelhecer Melhor com a Actividade Física. Lisboa, 2000.
- HYAT, R.H.; WHITELOW, M.N; SCOTT, S.; MAXWEL, J.D. **Association of muscle strength with functional status of elderly people**. Age and Ageing 1990; 19:330-6.
- HEATH, et. al. **A psychological comparison of young and older endurance athletes**. Journal of Applied Psychology, 1981.
- HELMAM. C. G. **Cultura, Saúde e Doença**. Porto Alegre: ArtMed, 2006.
- IBGE(2003). Censo Demográfico 2000. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatística/população. Acessado em 12 out. 2007.
- KEDZIERA. PL. **Easing elder's pain**. Hoilst Nurs Pract . jan; 15(2): 4-16. 2001.
- KNIGHT J.A., GOLDBERGER. A.L., **Loss of “complexity” and aging: potential applications of fractal and chaos theory to senescence**. JAMA, 1992; 267: 1806-1809
- LASLET, P. **The emergence of the third age**. Ageing and Society, 7:133-160. 1987.
- MARCELINO, V.R. **A Estruturação de um Programa de Trabalho Resistido para Idoso: Uma Proposta de Intervenção**. 2003. Dissertação, Mestrado, Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003.
- MASORO.E.J. **Handbook of the Biology of Aging**, 5th ed. San Diego: Academic Press, 2001.
- MARQUEZ FILHO, E. **O Esporte Numa Perspectiva Educativa para a Saúde e Qualidade de Vida do Idoso**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2006.

- MARQUEZ FILHO, E. **Atividade Física no Processo de Envelhecimento**. SESC. São Paulo, 2003.
- MARTINEZ, J.E., MACEDO, A.C., PINHEIRO, D.F.C. **Perfil clínico e demográfico dos pacientes com dor músculo-esquelética crônica acompanhados nos três níveis de atendimento de saúde de Sorocaba**. Acta Fisiátrica. 2004; 11: 67-71.
- MATSUDO, S.M., MATSUDO, V.K., LEITE T.B., **Atividade Física e Envelhecimento: aspectos epidemiológicos**. Revista Brasileira Medicina Esporte, 2001; vol 7: 2-13.
- MATSUDO, S. M. ; MATSUDO, V. K; Rodrigues; BARROS, N., T. L., **Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento**. Revista Brasileira de Medicina Esporte. Vol. 5. Número 2 – Mar/Abril 2003
- McDOWELL, I; NEWELL, C **Measuring Health: a Guide to Rating Scales and Questionnaires**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1996
- MAZO. G, Z.; MOTA. J. P. da SILVA.; GONÇALVES. L.H.T., **Atividade Física e Qualidade de Vida em Mulheres Idosas**. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, 115-118, jan/jun. 2005
- MERSKEY, N.B. **Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms prepared** by the International Association for the Study of Pain. 2a ed. Seattle: IASP Press; 1994
- MONTAGNINI. Marcos. **“Dor no Doente Idoso”**. In: TEIXEIRA . M. J. ; FIGUEIRÓ. J.A.B. DOR – Epidemiologia, Fisiopatologia, Avaliação, Síndromes Dolorosas e Tratamento. Grupo Editorial Moreira Jr. São Paulo, 2001.
- MONTEIRO, P.P. **Envelhecer – história – encontros – transformações**, Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- MONTEIRO, P.P. **Quem Somos Nós? O enigma do corpo**, São Paulo: Gutenberg, 2004.

- MOTTA, A.B. **A dimensão de gênero na análise do envelhecimento.** In: Ferreira, M., ALVARES, M.L.M., SANTOS, E.F. Os poderes e os saberes das mulheres: a construção do gênero. São Luis (MA): EDUFMA/Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisa Mulher, 2001.
- NAHAS, V.M. **Atividade, Saúde e Qualidade de Vida:** Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo. 2ª.ed., Londrina, 2001.
- NERI, A.L. **Envelhecer bem no trabalho: Possibilidade individuais, organizacionais e sociais.** A Terceira Idade, v.13, p. 24 - 2002.
- NERI A.L. “Velhice e qualidade de vida na mulher”: In: Néri AL. (org.) **Desenvolvimento e envelhecimento. Perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas.** Campinas. Papyrus, 2001, p. 161-200.
- NERI A.L., YASSUDA S. M., (org), CACHIONI. M. (colab.) **“Velhice Bem Sucedida – Aspectos Afetivos e Cognitivos”.** Campinas. Papyrus, 2004
- NERI A. L. **“Envelhecer Num País de Jovens – Significados de velho e velhice segundo Brasileiros Não Idosos”.** Campinas. Editora da Unicamp, 1991.
- NETO-JECKEL. E.A., Da CUNHA. G.L. **Teorias Biológicas do Envelhecimento** In: de FREITAS. E.V (org.). *Tratado de Geriatria e Gerontologia.* Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002. p. 16.
- NIEMAN, D.C. **Exercício e Saúde: Como prevenir de Doenças Usando o Exercício Como Seu Medicamento.** São Paulo: Manole, 1999.
- NOBACK C. R. **Neuroanatomia: estrutura e função do sistema nervoso central.** São Paulo: Premier; 1999
- NÓBREGA, A.C.L.da (et.al). **Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso.** Revista Brasileira Medicina Esporte – vol 5. n.º. 6 – Nov/Dez, 1999.

ONU. Ageing – Society for All Ages Policy Framework. Disponível em: [www.un.org/esa/socdev/ageing/ageframe](http://www.un.org/esa/socdev/ageing/ageframe.htm). htm. Acessado em 20 Jul. 2007.

ONU. 1999. **Population ageing united nations: population division**. São Francisco, 1999.

OKUMA, S.S. **O idoso e a atividade física**, Campinas: Papirus, 1987.

PAPACONSTANTINOU. J., REISNER PD., LUI L., **Mechanisms of Altered Gene Expression With Aging: Origin of the Theory. Exp. Gerontologic**. 1996; 31(4): 443-448

PAPALÉO NETTO, M. (org.) **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, 1996.

PEIXOTO, C. **De volta às aulas ou De como ser estudante aos 60 anos**. In: Veras R. Terceira Idade: Desafios para o Terceiro Milênio. Rio de Janeiro (RJ): Relume – Dumará; 1997.

POWERS, S.K., HOWLEY.E.T. **Fisiologia do Exercício**. 3ªed., São Paulo. Manole, 2000.

PIMENTA, C. A. M., TEIXEIRA, M. J. **Dor no idoso**. In: Duarte, Y. A. O. ; Diogo, M. J. D. Atendimento Domiciliar: um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 373-419.

PONTY, M. M. **Femenologia da Percepção**. São Paulo: Fontes, 1999.

RAMOS, Luiz Roberto. **“Fatores Determinantes do Envelhecimento Saudável em Idosos Residentes em Centro Urbano : Projeto Epidoso**, São Paulo. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 19, n °. 3, p. 793-798, 2003.

RAMOS, Luiz Roberto. **“Epidemiologia do Envelhecimento”**. In: In: Freitas, Elizabete Viana et.al. (orgs.) Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, p.72-78. 2002

ROCCO, Jailene. C. P. **Aspectos Especiais da Atividade Física no Idoso**. In: Greve, Júlia Maria D’ Andréa. Tratado de Medicina de Reabilitação. São Paulo: Roca, 2007.

ROWE, J. W., & KAHN, R.L. **“Successful Aging”** New York: Pantenon Books, 1998.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo – As energias construtivas da psique**. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

SCHIRRMACHER. F. **A Revolução dos Idosos: O que muda no mundo com o aumento da População mais velha.** Rio de Janeiro, Editora Campus, 2005.

SMITH, B.H., ELLIOT, A.M., CHAMBERS, W.A, **The Impact of chronic pain in the Community.** *Fam Pract.* 2001;; 18:292-9 In: DELLAROZA, M.S.G; FURUYA, R.K; CABRERA, M.A.S; MATSUO, T.; TRELHA, C.; YAMADA, K.N.; PACOLA, L. Caracterização da Dor Crônica e Métodos Analgésicos Utilizados por Idosos da Comunidade., **Revista Associação Medicina Brasileira, 2008** 54(1): 36-41

STEGLICH. L. A. **Terceira Idade, Aposentadoria, Auto-Imagem e Auto-Estima.**

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRG. 1978.

TAAFFE, D.R.et.al., **Effect of sustained resistance training on basal metabolic rate in older man.** *Journal America Geriatric Society.*;43:465-71, 2000.

TAVARES, M.C.G.C. **Imagem Corporal: Conceito e Desenvolvimento.** São Paulo: Manole, 2003.

TEIXEIRA . M. J. ; FIGUEIRÓ. J.A.B. **DOR – Epidemiologia, Fisiopatologia, Avaliação, Síndromes Dolorosas e Tratamento.** Grupo Editorial Moreira Jr. São Paulo, 2001 a.

TEIXEIRA. M.J., TEIXEIRA. W.G.J., SANTOS. F.P.S., **Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética.** *Rev. Med. (São Paulo).* 2001b ; 80; 1-21

TERRERI, A.S.A. P.; RAHAL, M.A. *Indicação e Prescrição de Atividade Física para o Idoso.* In: Greve, Júlia Maria D’ Andréa. **Tratado de Medicina de Reabilitação.** São Paulo: Roca, 2007.

TOMAS, J.R.; NELSON J.K. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3ª ed. Porto Alegre; Artmed, 2002.

VELOSO, U.; MONTEIRO, W.; FARINATTI, P. *Exercícios Contínuos e Fracionados Provocam Respostas Cardiovasculares Similares em Idosas Praticantes de Ginástica?* ; **Revista Brasileira de Medicina Esporte** – Vol 9. Número 2 – Mar/Abril 2003

VERAS, Renato P. **País Jovem com Cabelos Brancos: A Saúde do Idoso no Brasil**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro. Relume Dumará. 1994.

VIANA, Helena Brandão. **Atividade Física, Envelhecimento e Imagem Corporal**. In: TAVARES, M.C.G.C. (org.) *O Dinamismo da Imagem Corporal*. São Paulo: Phorte Editora, 209-223. 2007.

VIEIRA, Zélia Maria. **Fatores que influem na aderência a programa de exercício físico de idosos cardiopatas**. 2006. 143p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano). Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos, Universidade do Estado de Santa Catarina, 2006.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 1991.

WHITBOURNE, K.S.; SKULTETY, M.K. “Body Image Development – Adulthood and Aging”. In : CASH,T.F.; PRUZINSKY.T. **Body Image: A Handbook of Theory, Research, & Clinical Practice**, New York: Guilford Press, 2004.

WHO. (2002) “**Active ageing: a policy framework**”. Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid/Spain, April. Disponível em: <http://www.who.ch>. Acessado em: 30 set. 2007.

_____ “**Global Survey on Geriatrics in the medical curriculum**”. Genebra, Disponível em: <http://www.who.ch> . Acessado em 30 set. 2007

ZISBERG, A. **Influence of routine on fuctional status in elderly: Development and validation of an instrument to measure routine**. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 66. (2005)

ANEXOS



ANEXO 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa: Influência da Atividade Física na Imagem Corporal e Percepção de Dor de Pessoas Idosas com Dores Crônicas

Pretendemos através deste trabalho, avaliar a influência de um programa de exercícios resistidos e um programa de atividade com manuseio de bola e habilidades específicas para pessoas idosas, dentro dos aspectos de auto estima e auto imagem, percepção de dor crônica.

Fica garantido ao participante da pesquisa, total liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer período da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo para sua pessoa. Fica também, *garantido ao participante da pesquisa que não haverá situação de risco que venha colocar em dúvida sua integridade física, situação de ônus ocasionada pela sua participação e sigilo que assegure a privacidade do sujeito quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.*

Reclamações ou perguntas ao comitê de ética em pesquisa através do telefone: (19) 3788-8936.

Esclarecimento quanto à pesquisa podem ser obtidos com os pesquisadores através dos telefones citados a seguir.

Após ler atentamente e compreender as informações citadas,

eu, _____, portador do

RG: _____ concordo em participar voluntariamente da pesquisa.

Assinatura

Professora Orientadora

Dr.^a. Maria da Consolação G.C.F. Tavares

Tel: (19) 3788-6616

Pesquisador

Prof. Ms. Vagner R. Marcelino

Tel: (19) 38710650

ANEXO 3: Escala Visual Analógica de Dor – EVA

