
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MARCELO GARUFFI SANTOS

**EFEITOS DO TREINAMENTO COM
PESOS NAS ATIVIDADES DE VIDA
DIÁRIA BÁSICAS E INSTRUMENTAIS
DE PACIENTES COM DOENÇA DE
ALZHEIMER**

A large, abstract geometric pattern in the bottom right corner of the page, composed of overlapping light blue and white shapes that form a grid-like structure with curved lines.

Rio Claro
2010

MARCELO GARUFFI SANTOS

EFEITOS DO TREINAMENTO COM PESOS NAS ATIVIDADES DE
VIDA DIÁRIA BÁSICAS E INSTRUMENTAIS DE PACIENTES COM
DOENÇA DE ALZHEIMER

Orientador: FLORINDO STELLA

Coorientadora: SALMA S. SOLEMAN HERNÁNDEZ

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto de Biociências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho” - Campus de Rio Claro, para
obtenção do grau de Licenciatura em
Educação Física.

Rio Claro
2010

796.19 Santos, Marcelo Garuffi
S237e Efeitos do treinamento com pesos nas atividades de vida diária básicas e instrumentais de pacientes com doença de Alzheimer / Marcelo Garuffi Santos. - Rio Claro : [s.n.], 2010
112 f. : il., figs., gráfs., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Florindo Stella
Co-Orientador: Salma S. Soleman Hernández

1. Educação física adaptada. 2. Idosos. 3. Atividade física. 4. Envelhecimento. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

*Dedico este trabalho à minha família que
sempre me incentivou a alcançar grandes objetivos
e sonhos e me apoiou em minhas decisões.*

Muito Obrigado!

AGRADECIMENTOS

Gostaria, de algumas forma, de agradecer as pessoas que significaram muito para mim durante estes quatro anos de faculdade, seja contribuindo com meu crescimento profissional, como pessoal. Estes agradecimentos expressam em poucas palavras, muito do que gostaria de dizer. Com certeza poderia, e deveria, dizer muito mais.

Agradeço aos meus pais Regina e Fernando, por sempre se esforçarem (e muito) para me proporcionar uma educação de qualidade. Pela paciência, amor e carinho, pelas várias ligações e por todo apoio e confiança que depositaram ao longo destes anos. Sem vocês não conseguiria chegar até aqui.

À minha irmã, Marina, por sempre me receber em sua casa (mesmo chegando sempre de madrugada) e pela ajuda quando precisei.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Florindo Stella por todos os ensinamentos concedidos durante a realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Sebastião Gobbi, por me acolher em seu laboratório, e contribuir em muito para minha formação, seja com as tão temidas “pressionadas” durante as reuniões de terça-feira, ou com as sugestões para melhora deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Riani, coordenador do PRO-CDA, que confiou em mim para a bolsa do grupo em meu terceiro ano, pelas dicas e sugestões durante as reuniões do grupo e correções de resumos e painéis, que foram de grande valia para minha formação acadêmica e profissional.

À Profa. Dra. Sara Quenzer Matthiesen, que me abriu as portas de seu laboratório onde pude começar minha iniciação científica, logo na primeira semana de faculdade, e que a cada correção, bronca por trabalhos não realizados no prazo, elogios e críticas contribuíram, com minha formação profissional e pessoal e sem dúvida auxiliaram na realização deste trabalho

À minha querida e linda coorientadora, Salma (e seus diversos outros nomes) por toda a paciência, dedicação, “piruletas”, broncas, cobranças, resumos na madrugada, loucuras (de ambos os lados), elogios e críticas. Sem você este trabalho não teria acontecido. Acima de tudo, agradeço por sua amizade nestes quatro anos (desde a Cia Éxciton) e ao incentivo para conseguir realizar meus sonhos. Com certeza você foi a “Co” mais doida dos últimos anos.

Ao grupo de professores do treinamento com pesos do PRO-CDA (novamente a “Co”, Thays e Angelica). Ao longo destes dois anos traçamos metas e com certeza as extrapolamos. Resumos, artigos e bolsas (UHUL \o/\o/) não são nada perto do grande crescimento profissional que tive ao lado de vocês.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro concedido para a realização desta pesquisa, um grande incentivo para se dedicar ainda mais a este trabalho.

Aos amigos do LEF-07, que fizeram esta a melhor turma de todas. Agradeço pelos momentos de estudo (divertidíssimos algumas vezes), churrascos, amigos secreto, festas e viagens que fizemos juntos. Com certeza vocês tornaram estes quatro anos inesquecíveis.

Aos amigos e companheiros da Cia Éxciton e a Profa Dra. Catia Mary Volp, que ao longo destes quatro anos me fizeram entender a importância de uma companhia ser formada por pessoas e não simplesmente pelos melhores bailarinos. A todos vocês fica meu respeito, admiração e enorme consideração. Meu crescimento profissional e pessoal foi gigantesco ao lado de vocês!

Aos companheiros do LAFE, pelo apoio para realização do trabalho, pelas discussões que contribuíram para meu crescimento acadêmicos, pelos muitos apelidos (Guadalúpius, Garuffius...) e por todos os churrascos animadíssimos que só nos sabemos fazer.

Aos idosos, tanto do PROFIT, como do PRO-CDA, que sempre com muito carinho fizeram minhas manhãs e finais de tarde muito mais animados.

Gostaria de agradecer a pessoas muito especiais e importantes para mim durante a faculdade:

Fernanda (Fer) pelos muitos momentos que estivemos juntos (desde o primeiro dia de faculdade), pela companhia (e correria) nas baladas, desabafos, estresses. Só você faz uma pessoa sem joelho correr em uma festa;

Flávia, companheira, de éxciton, de handebol, de trabalhos, de estágio... agradeço pela ajuda, conselhos, brincadeiras, besteiras, risadas e todos os momentos divertidos (como você dormindo no meu carro, por exemplo). As madrugadas de seminários não teriam sido as mesmas sem você;

Amanda pelos muitos momentos de diversão e risadas e também momentos de mau humor (o meu é claro). Seu alto astral sempre me ajudava quando estava de cara amarrada;

Angelica (Nipônica), por me aguentar nestes quatro anos de faculdade, com minhas piadinhas (ótimas em muitos casos), pelo sofrimento conjunto na entrega do TCC, pelos momentos de braveza na balada. Só você consegue derrubar uma latinha e convencer seu amigo que foi ele (coitado!);

Aline (Amiga) por todo o estresse que passamos juntos quando líamos aqueles muitos emails (e que só nós sabemos o porquê), e pelas muitos momentos de revoltas que eles geravam, e que com certeza foram bem recompensados com momentos ótimos nas baladas (127ml);

A Ju (Brasil) por todas as trapalhadas, e bobearias (que só você consegue falar), que tornaram momentos sérios como matrícula (quero, quero, quero...) ou arbitragens divertidos;

As veteranas mais lindas Nath e Laurie, que foram grandes conselheiras, principalmente no início do curso. Obrigado pelas dicas, conselhos e bons momentos que passamos juntos. Salve, salve veteranas!!!

Aos grandes amigos, Paula (bôla), Maria, Sérgio, Jaqueline (Par) por estarem tão próximos (inclusive a jaq) neste último ano de faculdade. Obrigado pelo apoio, muitos conselhos, besteiras, risadas, mais besteiras, bertiogas, à nossas muitas idas ao DJ que terminaram no BigBar. Estes momentos foram fundamentais neste último ano tão complicado e decisivo em minha vida. Só vocês conseguem me fazer dar risada quando estou de mau-humor (principalmente a Jaq que é besta por natureza).

Agradeço a Deus por toda saúde e pela vida maravilhosa que levo. Não teria com ser mais feliz! Sem dúvida nenhuma!

E aqueles que foram vistos dançando

foram julgados insanos

por aqueles que não podiam

escutar a música.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa progressiva, em sua maioria observada na população idosa, caracterizada por perda de memória. Este comprometimento acarreta em déficits na capacidade funcional, comprometendo assim o indivíduo na realização de atividades de vida diária, como vestir-se e banhar-se. Este estudo, com delineamento longitudinal, objetivou analisar os efeitos de um protocolo de Treinamento com Pesos (TP) no estado cognitivo global e na realização das atividades de vida diária (AVD's) básicas e instrumentais em pacientes com DA, comparando os efeitos de quatro meses de TP na realização das AVD's e no estado cognitivo global. E ainda teve como objetivo verificar as possíveis relações das AVD's com estado cognitivo global destes pacientes, antes e após período experimental. Participaram do estudo 24 pacientes com diagnóstico clínico de DA, distribuídos em dois grupos: a) Grupo Treinamento (GT) composto por 13 pacientes que realizaram de um protocolo de TP; b) Grupo Convívio Social (GCS) composto por 11 pacientes que participaram de um protocolo de convívio social não sistematizado, com atividades de leitura, escrita e caminhadas. Ambos os protocolos tiveram duração de quatro meses, sendo desenvolvidos em três sessões semanais não consecutivas, com duração de 60 minutos cada. Para quantificação do estado cognitivo global e AVD's básicas e instrumentais foram utilizados, respectivamente o Mini-Exame do Estado Mental e a Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária, juntamente com a bateria de testes de Atividades de Vida Diária de Andreotti e Okuma (1999). Para análise dos resultados respeitou-se a natureza dos dados, utilizando análise de variância para medidas repetidas ANOVA *two way* e correlação de *Pearson* para dados contínuos e os testes *U Mann Whitney*, *Wilcoxon* e correlação de *Spearman* para dados não contínuos, admitindo-se nível de significância de 5% para todas as análises. Após análise é possível verificar manutenção no Estado Cognitivo Global e melhora na realização das AVD's, agilidade, força de membros inferiores e flexibilidades dos pacientes participantes do GT. Os pacientes participantes do GCS apresentaram declínio no estado cognitivo global e na realização das AVD's, e tendência à melhora no componente flexibilidade. Assim, o TP sistematizado proporcionou uma influência positiva na realização das AVD's e uma importante manutenção no estado cognitivo global de pacientes com DA.

ABSTRACT

The Alzheimer's disease (AD) is a neurodegenerative and progressive disease, mostly seen in elderly people, characterized by memory loss. This commitment leads causes deficits in functional capacity, compromising the individual in execution of activities of daily living, like dressing and bathing. This study, with a longitudinal character, aimed analyze the effects of a protocol of weights training (WT) in global cognitive status and realization of activities of daily living (ADL's) basic and instrumental in AD patients, comparing the effects of four months of WT in the performance of ADL's in global cognitive status. And also aimed to verify the possible relations between ADL's and global cognitive status of patients before and after the experimental period. The study included 24 patients with clinical diagnosis of AD, divided into two groups: a) training group (TG) consisted of 13 patients who underwent a protocol of WT b) Social Gathering Group (SCG) consists of 11 patients participating in a protocol of social gathering not systematized with activities of reading, writing and walking. Both protocols lasted four months, being developed in three non-consecutive weekly sessions, lasting 60 minutes each. To quantify global cognitive status and the basic and instrumental ADLs were used, respectively, the Mini-Mental State Examination and the Self Perception of Performance in Activities of Daily Living, along with the battery of tests of Activities of Daily Life of Andreotti and Okuma (1999). To analyze the results where complied the nature of the data, using analysis of variance for repeated measures ANOVA *two-way* and *Pearson* correlation for continuous data and tests of *U Mann Whitney*, *Wilcoxon* and *Spearman* correlation for non-continuous data, assuming level significance of 5% for all analysis. After analysis it's possible to verify a maintenance on Global Cognitive Status and a improvement in performance of ADLs, agility, strength and flexibility of the lower limbs of patients who participated in the WT. Patients who participated in the GCS had a decline in global cognitive status and the performance of ADLs, with a tendency to improvement in flexibility component. Thus the systematic WT provided a positive influence on the performance of AVD's and an important maintaining in global cognitive status of patients with AD.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ilustração do teste Caminhar/Correr 800 metros	26
Figura 2. Ilustração do teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa.....	28
Figura 3. Ilustração do teste Subir Escadas.....	29
Figura 4. Ilustração do Teste Levantar-se do Solo.....	30
Figura 5. Ilustração do teste Habilidades Manuais.....	31
Figura 6. Ilustração do teste Calçar Meias.....	32
Figura 7. Ilustração do exercício Voador.....	33
Figura 8. Ilustração do exercício <i>Leg Press</i>	33
Figura 9. Ilustração do exercício Puxada Frente.....	33
Figura 10. Ilustração do exercício Rosca Direta.....	34
Figura 11. Ilustração do Exercício Tríceps <i>Pulley</i>	34
Figura 12. Sessões de treinamento e sobrecarga do protocolo de treinamento com pesos.....	35
Figura 13. Comportamento dos grupos no teste Mini-Exame do Estado Mental expresso em pontos.....	39
Figura 14. Comportamento dos grupos na Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária.....	39
Figura 15. Comportamento dos grupos no teste Caminhar/Correr 800 metros expresso em segundos.....	41
Figura 16. Comportamento dos grupos no teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa.....	42
Figura 17. Comportamento dos grupos no teste Subir Escadas.....	43
Figura 18. Comportamento dos grupos no teste Levantar-se do Solo.....	44
Figura 19. Comportamento dos grupos no teste Habilidades Manuais.....	45
Figura 20. Comportamento dos grupos no teste Calçar Meias.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis Intervenientes dos Grupos.....	38
Tabela 2. Comparação dos grupos nos testes Mini-Exame do Estado Mental e Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades da Vida Diária.....	39
Tabela 3. Comparação dos grupos no teste Caminhar/Correr 800 metros.....	40
Tabela 4. Comparação dos grupos no testes Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa.....	41
Tabela 5. Comparação dos grupos no teste Subir Escadas.....	42
Tabela 6. Comparação dos grupos no teste Levantar-se do Solo.....	43
Tabela 7. Comparação dos grupos no teste Habilidades Manuais.....	44
Tabela 8. Comparação dos grupos no teste Calçar Meias.....	45
Tabela 9. Correlação entre Mini-Exame do Estado Mental e Bateria de testes de Atividades da Vida Diária do Grupo Treinamento no momento Pré período experimental.....	46
Tabela 10. Correlação entre Mini-Exame do Estado Mental e Bateria de testes de Atividades da Vida Diária do Grupo Treinamento no momento Pós período experimental.....	47
Tabela 11. Correlação entre Mini-Exame do Estado Mental e Bateria de testes de Atividades da Vida Diária do Grupo Convívio Social no momento Pós período experimental.....	47

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. OBJETIVOS.....	15
Objetivo geral.....	15
Objetivos específicos.....	15
3. HIPÓTESES.....	16
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
Doença de alzheimer.....	17
Atividade física, doença de alzheimer e atividades de vida diária.....	18
5. MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
Delineamento da pesquisa.....	21
Amostra.....	21
Critérios de inclusão.....	22
Critérios de exclusão.....	22
Aspectos éticos.....	23
Instrumentos de avaliação.....	23
Protocolo de treinamento.....	32
6. ANÁLISE DOS DADOS.....	37
7. RESULTADOS.....	38
8. DISCUSSÃO.....	48
9. CONCLUSÃO.....	55
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
11. APÊNDICES.....	63
Apêndice 1. Termo de consentimento livre e esclarecido.....	64
Apêndice 2. Dados cadastrais e anamnese clínica.....	66
Apêndice 3. Atividades realizadas no grupo convívio social.....	69
Apêndice 4. Resultados individuais.....	87
Apêndice 5. Valores de pressão arterial.....	90
Apêndice 6. Medicações.....	96
Apêndice 7. Sobrecargas.....	100
12. ANEXOS.....	103

Anexo 1. Declaração do comitê de ética em pesquisa.....	104
Anexo 2. Escore de avaliação clínica de demência (CDR).....	105
Anexo 3. Mini-exame do estado mental (MEEM).....	106
Anexo 4. Questionário baecke modificado para idosos.....	107
Anexo 5. Escala de auto percepção do desempenho em atividades de vida diária.....	109
Anexo 6. Bateria de atividades motoras de vida diária.....	111

1. INTRODUÇÃO

Devido à evolução da ciência quanto à prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças é cada vez maior a expectativa de vida da população mundial, não sendo diferente a realidade da população brasileira. Sabe-se que com o passar dos anos, em nosso país, ocorrerá crescimento da pirâmide etária, tornando-se assim o número de pessoas idosas, semelhante do que a quantidade de adolescentes e adultos jovens. Em paralelo ao avanço na expectativa de vida torna-se cada vez maior o número de casos de doenças neurodegenerativas, dentre elas a Doença de Alzheimer é uma das formas mais comum.

Inicialmente é caracterizada por um declínio na memória. Com a progressão da doença ocorre declínio nas funções executivas e na funcionalidade motora deste paciente, havendo uma maior dificuldade no planejamento e realização de tarefas simples do cotidiano, como vestir-se, tomar banho, atender a campainha, preparar um café e trocar uma lâmpada. Com o aumento da dependência para execução de tais tarefas, muitas vezes este paciente passa a necessitar de um cuidador, em geral um familiar, que com o auxílio diário busca minimizar as dificuldades encontradas pelo idoso. Porém diversas vezes, com o avançar dos anos e a progressão irreversível da doença, o cuidador, devido ao alto nível de dependência funcional de seu familiar, opta por encaminhar este paciente para uma instituição de longa permanência, reduzindo em muito sua qualidade de vida.

O tratamento para esta doença, em geral realizado com o uso de fármacos, visa minimizar tais declínios, cognitivo e funcional, característicos da doença. Aliado a este tipo de tratamento encontram-se os programas de intervenção motora, que representam um tratamento não farmacológico para esta patologia. Apesar da pequena quantidade de estudos que trabalham com esta abordagem, existem comprovações científicas de que programas de Atividade Física, aliados a

procedimentos farmacológicos, são capazes de retardar a evolução da doença, contribuindo para melhora das funções cognitivas e componentes da capacidade funcional, como equilíbrio e agilidade.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de um programa de Atividade Física, através de um protocolo treinamento com pesos, na realização das atividades de vida diária básicas e instrumentais em pacientes com Doença de Alzheimer.

Os resultados aqui encontrados poderão contribuir com pesquisas na área acadêmica, já que é um tanto quanto pequena a quantidade de estudos envolvendo o treinamento com pesos em idosos com Doença de Alzheimer. Além disso, tais resultados poderão servir como subsídio para o aprimoramento de profissionais da área da saúde e prioritariamente melhorar a qualidade de vida de pacientes com DA.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os efeitos de um protocolo de treinamento com pesos no estado cognitivo global e na realização das atividades de vida diária básicas, e instrumentais, de pacientes com doença de Alzheimer.

Objetivos específicos

1. Comparar os efeitos de quatro meses de treinamento com pesos na realização das atividades de vida diária básicas, e instrumentais, e no estado cognitivo global de pacientes com doença de Alzheimer.

2. Verificar as possíveis relações, antes e após quatro meses de treinamento com pesos, na realização das atividades de vida diária básicas e instrumentais, e estado cognitivo global de pacientes com doença de Alzheimer.

3. HIPÓTESES

1. A prática de Atividade Física sistematizada, por meio do treinamento com pesos, contribui para a diminuição ou manutenção do declínio cognitivo global, e melhora ou mantém a realização das atividades de vida diária, básicas e instrumentais, de pacientes com DA.

2. Há relação entre atividades de vida diária básicas e instrumentais e estado cognitivo global em idosos com DA, após um protocolo de treinamento com pesos.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Doença de Alzheimer

A Doença de Alzheimer (DA) foi identificada em 1906 pelo psiquiatra alemão Alois Alzheimer descrevendo o caso, após acompanhar por 4 anos e meio, uma paciente de 51 anos de idade que apresentava delírios associados à perda de memória. Após necropsia, o psiquiatra verificou atrofia cerebral, presença de placas amilóides e de emaranhados neurofibrilares no cérebro desta paciente (AVILA, 2004).

Na DA existe um acúmulo de placas da proteína *beta* amilóide, no cérebro destes pacientes, formadas a partir da clivagem da proteína precursora de amilóide (APP). Esta clivagem incorreta provoca a morte dos neurônios do indivíduo, resultando na formação de placas amilóides, estruturas extracelulares formadas a partir do excesso da proteína *beta* amilóide (FORLENZA e CARAMELLI, 2000).

Já os emaranhados neurofibrilares, também presentes na DA, têm ocorrência intracelular e são formados por filamentos helicoidais pareados (FHP), que contém em sua estrutura a proteína *tau*, que no caso da DA, é fosforilada de uma forma anormal. Esta hiperfosforilação faz com que os microtúbulos, responsáveis pela passagem de nutrientes e neurotransmissores nas células cerebrais, se fechem resultando novamente em morte neuronal (HAROUTUNIAN *et al.*, 1999).

A DA pode ser classificada em dois tipos, o primeiro chamado de acometimento tardio, que ocorre em pacientes com mais de 60 anos de idade e corresponde a cerca de 90% dos casos de pacientes com DA. O segundo tipo, acometimento precoce, é encontrado em pessoas abaixo dos 60 anos e corresponde a cerca de 10% dos casos, sendo quase sempre por recorrência familiar, geralmente associado ao cromossomo 14 (HARMAN, 1996).

A DA pode ser dividida, de acordo com o nível de gravidade, em três estágios: leve, moderado e avançado. No estágio leve o déficit de memória é o sintoma mais precoce e proeminente. As dificuldades de evocação correspondem principalmente a problemas para recordar datas, nomes de familiares e fatos recentes, além de prejuízos nas perdas espaciais. Os pacientes usualmente perdem objetos pessoais como chaves e se esquecem de alimentos no fogão. Este estagiamento da doença dura em média de dois a três anos (FREITAS *et al.*, 2006).

O estágio moderado pode variar de 2 a 10 anos e é caracterizado principalmente por um declínio mais acentuado nos déficits de memória e pelo aparecimento de sintomas focais como afasia (dificuldade na fala), apraxia (dificuldade nos movimentos) e agnosia (dificuldade de reconhecimento de objetos) e dificuldade no reconhecimento de amigos e familiares. Estes déficits contribuem na perda das habilidades para realizar tarefas da vida diária, ocasionando também um declínio funcional. A habilidade para realizar atividades instrumentais como lidar com dinheiro e cozinhar é prejudicada antes do déficit ocorrer nas habilidades de executar tarefas básicas, como vestir-se e banhar-se (BRITO-MARQUES, 2006).

A fase avançada da demência tem duração média de 8 a 12 anos, sendo correspondente ao estágio terminal da doença. Todas as funções cognitivas estão gravemente comprometidas existindo inclusive dificuldades para reconhecimento de faces e espaços familiares. Neste estágio a capacidade o paciente não é capaz de realizar as AVD's ficando totalmente dependente. As alterações de linguagem agravam-se progressivamente. Em consequência deste fato os pacientes passam a comunicar-se por meio de ecolalias, vocalizações e sons incompreensíveis, como choros, grunhidos e gritos (BRITO-MARQUES, 2006; FREITAS *et al.*, 2006).

Dessa forma, a DA pode ser caracterizada como uma doença com declínio progressivo de memória, associado a um déficit de outras funções cognitivas, como linguagem, gnosia, praxia e funções executivas, que interferem no desempenho social e profissional do indivíduo (CARAMELLI e BARBOSA, 2002).

Doença de Alzheimer, Atividades de vida diária e Treinamento com Pesos

Os déficits cognitivos frequentes na DA acarretam em perda de habilidades, que comprometem a realização de atividades de vida diária, como atender ao

telefone ou realizar cuidados com a higiene pessoal, por exemplo, resultando em um declínio funcional do paciente.

Para Njegovan *et al.* (2001) estes prejuízos podem ocorrer desde os estágios iniciais da demência. A gravidade do processo demencial tem sido apontada como um forte preditor para o declínio do desempenho dos idosos nessas atividades (BADLEY, 1984).

As AVD's podem ser divididas em atividades básicas de vida diária (ABVD's), que incluem atividades de auto cuidado como vestir-se, banhar-se e escovar os dentes, e atividades instrumentais de vida diária (AIVD's), que envolvem atividades como preparar um café, acender o fogão e cortar alimentos (MARRA *et al.*, 2007).

A habilidade em realizar atividades instrumentais, como lidar com dinheiro e cozinhar, por exemplo, é prejudicada antes do déficit ocorrer nas habilidades de executar tarefas básicas, como vestir-se e banhar-se, que ocorrem durante o avanço da doença (CAMPBELL, 1989).

A realização das AVD's relacionam-se com os componentes da capacidade funcional (flexibilidade, resistência, força, equilíbrio, ritmo, coordenação motora, agilidade e velocidade) que também estão prejudicados pelo processo de envelhecimento normal (GOBBI, VILLAR e ZAGO, 2005). Para o componente agilidade, por exemplo, as AVD's mais comuns são sentar e levantar de uma cadeira em sua casa e entrar e sair do carro, enquanto que o componente coordenação motora, que relaciona-se com habilidade para trocar uma lâmpada e cozinhar (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

Este déficit na funcionalidade motora constitui uma problemática importante, pois relaciona-se diretamente com a qualidade de vida de pacientes e cuidadores, aumento do risco de institucionalização, risco de morte, incidência para quadro depressivo e aumento da sobrecarga do cuidador (DIAS, 2006; DVORAK, 1998; FATOUROS *et al.*, 2006; FOLSTEIN 1975; FREITAS, 2006).

Cada vez mais é discutida e analisada a relação entre prática de Atividade Física (AF), Qualidade de vida (QV) e saúde. É evidenciado, que a realização de AF regular e sistematizada aliada a um estilo de vida saudável, possui um papel importante no processo de envelhecimento (ACSM, 2009).

Alguns estudos apontam a prática da AF como uma estratégia para combater a deterioração física em idosos, destacando esta prática para a melhora da QV, mobilidade e independência na realização das atividades AVD's e nos componentes

da capacidade funcional dos idosos (HERNÁNDEZ, 2008; HERNÁNDEZ *et al.*, 2010; PEDROSO, 2009; GROPPPO, 2008; CANONICI, 2009; COELHO *et al.*, 2009; OLIANI, 2007; OKASIAN, 2007; TAPEN, 2000; ANTUNES, 2006; HERNANDES, 2004; MATUSDO, 2002).

Conquanto os estudos apontem benefícios da prática de AF regular e sistematizada, ainda não existe um consenso quanto ao melhor tipo de atividade desenvolvida para melhora nos sintomas progressivos da doença, assim como intensidade e frequência em que devem ser realizadas.

Dentre as diversas modalidades destaca-se o treinamento com pesos. As recomendações do ACSM evidenciam este treinamento como promoção/manutenção da saúde e independência funcional de idosos, evitando os declínios devido ao estilo de vida sedentário e melhorando os sistema cardiovascular e sistema músculo esquelético (ACSM, 2009).

Arcoverde *et al.* (2008) verificaram que a prática de AF contribuiu para melhora da independência funcional, cognição, diminuição no risco de quedas melhorando consquentemente a realização das AVD's e ainda colaborou para melhora na QV tanto de paciente como de cuidadores. Ainda que diversos estudos evidenciem o treinamento com pesos como um promotor da funcionalidade motora de idosos, poucos se atentaram em investigar os efeitos deste tipo de treinamento na realização das AVD's em idosos com DA.

Os resultados obtidos neste estudo poderão mediar melhoras, tanto para a comunidade científica, fornecendo assim suportes para profissionais da área da saúde, como para pacientes e cuidadores que serão beneficiados com melhora em sua QV, desde sua inserção social em um grupo, como com os possíveis ganhos funcionais e cognitivos. Tais melhoras contribuem para uma redução de gastos, tanto de cuidador, como na saúde pública, já que os benefícios para paciente demandam um menor cuidado por parte de seu cuidador, acarretando assim em um menor risco de institucionalização precoce.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento da pesquisa

O presente estudo de caráter longitudinal teve como finalidade analisar e correlacionar os efeitos do treinamento com pesos sobre os aspectos cognitivos e na realização das atividades de vida diária básicas e instrumentais (AVDBI) de pacientes com DA. Caracterizou-se pela comparação entre dois grupos: a) Grupo de pacientes com DA participantes de um programa de treinamento com pesos com duração de 4 meses, que manteve sua conduta medicamentosa e de rotina médica; b) Um grupo de pacientes com DA participantes de um programa de convívio social com caráter educacional, com atividades de leitura, escrita, simulação das atividades de vida diária, caminhadas e palestras a respeito da doença, que também manteve suas condutas medicamentosas e de rotina médica, porém, sem a participação em programa de AF sistematizada.

Amostra

Os sujeitos participantes deste estudo são integrantes do Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em Idosos com doença de Alzheimer (PRO-CDA), projeto de Extensão do Departamento de Educação Física da UNESP – Campus Rio Claro. Para a seleção dos pacientes foi realizada a divulgação do projeto através de notícias nos meios de comunicação da região como Rádio, Televisão, Jornal e Internet. Assim, foram pré-selecionados os pacientes que já possuíam um diagnóstico clínico de DA realizado por médico especialista. Após a

pré-seleção o diagnóstico destes pacientes foi confirmado por Médico Psiquiatra, com experiência no diagnóstico de demências.

Dessa forma, a amostra foi composta por 24 pacientes. A constituição dos grupos obedeceu distribuição semelhante quanto aos fatores idade, sexo, escolaridade e condição clínica. Assim, o Grupo Treinamento (GT) foi composto por 13 pacientes e o Grupo Convívio Social (GCS) formado por 11 pacientes. O GT foi submetido a um protocolo sistematizado de treinamento com pesos e o GCS não participou deste programa ou de qualquer outro programa de intervenção motora sistematizada.

As avaliações foram realizadas nas dependências do Departamento de Educação Física em locais tranquilos sem influência de fatores externos. Pacientes e cuidadores foram instruídos a comparecer no LAFE (Laboratório de Atividade Física e Envelhecimento) com horário marcado para realização dos testes, desenvolvidos em um só dia. Ao mesmo tempo que o paciente realizou a avaliação cognitiva e motora o cuidador respondeu testes à respeito de seu familiar. Todos os testes aplicados foram realizados sempre pelo mesmo avaliador, que possui treinamento para tal aplicação, sendo inclusive, a bateria de testes cognitivos do pacientes aplicadas por avaliador cego, externo ao projeto de extensão.

Ao final do protocolo de treinamento com pesos, os pacientes participantes foram inseridos no grupo de convívio social, o qual continua a ser desenvolvido no PRO-CDA.

Critérios de Inclusão:

- Pacientes com diagnóstico de DA, segundo critérios do DSM-IV-TR (APA, 2000) realizado por médicos especialistas da região.
- Pacientes com níveis de gravidade leve e moderado de DA, de acordo com o Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR). A adoção deste critério deve-se às exigências dos procedimentos específicos do programa de AF que o paciente deveria cumprir.

Critérios de Exclusão:

- Pacientes com demência grave.
- Pacientes com outras condições neuropsiquiátricas.

- Pacientes com comorbidades clínicas que interferissem na condição cognitiva ou nos procedimentos motores a serem desenvolvidos.

Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (Protocolo nº 4869) (Anexo 1).

Os cuidadores dos pacientes participantes do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo as normas estabelecidas pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para as pesquisas envolvendo seres humanos (Apêndice 1).

Instrumentos de avaliação

Avaliação sócio-demográfica

- Idade;
- Gênero;
- Escolaridade.

Características Clínicas

- Tempo de doença;
- Medicação em uso;
- Comorbidades gerais;
- Avaliação clínica da Demência.

Avaliação do Nível de Demência:

Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR): o objetivo do CDR é classificar a gravidade da demência. Ele avalia cognição e comportamento, além da influência das perdas cognitivas na capacidade de realizar adequadamente as atividades de vida diária. Esse instrumento está dividido em seis categorias

cognitivo-comportamentais: memória, orientação, julgamento ou solução de problemas, relações comunitárias, atividades no lar ou de lazer e cuidados pessoais. Cada uma dessas seis categorias deve ser classificada em: 0 (nenhuma alteração), 0,5 (questionável), 1 (demência leve), 2 (demência moderada) e 3 (demência grave). A categoria memória é considerada a principal, ou seja, com maior significado e as demais categorias são secundárias. A classificação final do CDR é obtida pela análise dessas classificações por categorias, seguindo um conjunto de regras elaboradas e validadas por Morris (1993) e pela validação da versão em português por Montaña e Ramos (2005).

Avaliação Cognitiva

Mini-Exame do Estado Mental (MEEM): é um instrumento composto por questões agrupadas em sete categorias, cada qual planejada com o objetivo de se avaliarem o perfil cognitivo global e funções cognitivas específicas. São elas: orientação para tempo, orientação para local, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade visuoespacial. O escore do MEEM varia de 0 a 30 pontos, sendo que valores mais baixos apontam para possível déficit cognitivo (FOLSTEIN *et al.*, 1975).

Como o MEEM sofre influência da escolaridade, valores de referência foram propostos com objetivo de distinguir sujeitos com possíveis déficits cognitivos. Brucki *et al.* (2003) analisaram uma amostra brasileira e sugeriram os seguintes valores para estudos em nosso meio: para analfabetos, 20 pontos; de 1 a 4 anos de escolaridade, 25; de 5 a 8 anos, 26,5; de 9 a 11 anos, 28; e, para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 pontos.

Avaliação Motora

Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI): é um instrumento desenvolvido para quantificar o nível de atividade física do idoso, composto por 10 questões relacionadas com atividades básicas e instrumentais como cozinhar,

locomover-se e subir degraus. Além disso, o QBMI verifica a utilização do tempo livre e da prática de atividade física (VOORRIPS *et al.*, 1991).

Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária (EAPAVD): tem como objetivo avaliar a percepção da capacidade funcional de idosos incluindo as atividades básicas e instrumentais de vida diária. Esta escala possibilita levantar informações sobre as necessidades individuais para cada idoso, diminuindo assim o risco durante os programas, possibilitando também atividades mais adequadas para o grupo de idosos, lidando inclusive com as diferenças individuais de cada um. (ANDREOTTI e OKUMA, 1999).

A escala é composta por 40 questões, classificadas em A, B, C e D, que descrevem as Atividades de Vida Diária. As questões de 1 a 15 são atividades básicas e de 16 a 40 atividades instrumentais. Para a classificação funcional do idoso deve-se somar os pontos obtidos nas 40 questões, sendo que o item A corresponde 0 pontos e é classificado como “não consigo realizar a tarefa”, o item B corresponde a 1 ponto, sendo classificado como “realizo esta atividade só com ajuda de outras pessoas”. O item C corresponde a 2 pontos, classificado como “realizo esta atividade sozinho, mas com dificuldade” o item D a 3 pontos, classificado “como realizo esta atividade sozinho, com um pouco de dificuldade”. Já o item E equivalente a 4 pontos e se classifica como “realizo esta atividade sozinho e com facilidade”. A Classificação é feita da seguinte forma:

Idosos com pontuações entre 0 e 31 pontos possuem classificação funcional como muito ruim. Pontuações entre 32 e 64 são consideradas ruins. As pontuações entre 65 e 97 pontos são consideradas com média. Classificações funcionais boas são aquelas em que encontram-se entre 98 e 130 pontos. Por fim, o idoso que estiver com pontuação entre 131 e 160 é classificado como funcionalmente muito bom. É importante ressaltar que esta escala é respondida pelo cuidador do paciente.

Bateria de Atividades de Vida Diária: é utilizada para detectar níveis da capacidade funcional em idosos, consiste nos seguintes testes motores: Caminhar/Correr 800 metros, Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa, Habilidades Manuais, Levantar-se do Solo e Calçar Meias. A bateria continha um outro teste (Subir Degraus), contudo, foi retirado devido ao alto risco de execução encontrado pelos pacientes com DA. Além disso, a falta de recursos não

permitiu a construção do material necessário (adaptado de ANDREOTTI E OKUMA, 1999).

a) Teste Caminhar/Correr 800 metros (CC800)

Objetivo: medir a capacidade do idoso locomover-se com eficiência para realizar atividades como ir ao mercado, fazer visitas a parentes e amigos, passear em parques.

Procedimentos: o avaliado deve caminhar e/ou correr uma distância de 800 metros no menor tempo possível. O percurso deve ser construído de forma oval ou retangular, e suas margens devem ser delimitadas por cones. O início e o final do percurso devem ser demarcados com linhas no chão. O avaliado deve colocar-se em pé, atrás da linha que demarca o início do percurso e, ao sinal “Atenção! Já!”, iniciar a caminhada e/ou corrida até completar a distância determinada.

O desempenho é medido em tempo (minutos e segundos necessários para a realização do percurso). O cronômetro deve ser acionado ao sinal “Atenção! Já!” e, interrompido quando o avaliado ultrapassar com ambos os pés a distância determinada.



Figura 1. Ilustração do teste Caminhar/Correr 800 metros.

b) Teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa (SLCLC)

Objetivo: avaliar a capacidade do idoso para sentar-se, levantar-se e locomover-se com agilidade e equilíbrio, em situações da vida como, por exemplo, entrar e sair do carro, sentar e levantar em bancos de ônibus, levantar-se rapidamente para atender a campainha.

Procedimentos: posicionar a cadeira no solo e, 10 cm a sua frente demarcar um “X” com fita adesiva (a cadeira tende a se mover durante o teste). A partir de tal demarcação, colocar dois cones diagonalmente a cadeira: a uma distância de 4 metros para trás e 3 metros para os lados direito e esquerdo da mesma. O indivíduo inicia o teste sentado na cadeira, com os pés fora do chão. Ao sinal “Atenção! Já!”, o sujeito se levanta, move-se para a direita, circula o cone, retorna para a cadeira, senta-se e retira ambos os pés do chão. Sem hesitar, levanta-se novamente, move-se para a esquerda, circula o cone e senta-se novamente, tirando ambos os pés do chão. Imediatamente, realiza um novo circuito (exatamente igual ao primeiro). Assim, o percurso consiste em contornar cada cone duas vezes, alternadamente para a direita, para a esquerda.

Nos momentos em que o avaliado se levantar da cadeira, poderá utilizar-se de seus apoios. Iniciar o cronômetro no momento em que o indivíduo colocar os pés no chão, e pará-lo quando sentar-se pela quarta vez (sem o apoio dos pés). O avaliado deve ser instruído a realizar o percurso o mais rápido possível, e o tempo de realização do teste deve ser anotado em segundos. Devem ser realizadas duas tentativas, com 60 segundos ou mais de intervalo entre cada uma, sendo considerada a melhor delas.

Observações: dar direções verbais durante o teste (Para a esquerda!; Para a direita!), a fim de que o avaliado não se confunda; certificar-se de que o indivíduo realmente senta-se na cadeira e tira os pés do chão; reajustar a posição da cadeira durante o teste, caso se desloque da posição original; o avaliador deve posicionar-se centralmente e de frente para a cadeira; a superfície para realização do teste deve ser iluminada, antiderrapante e sem desníveis; o avaliado pode correr e/ou andar durante a realização do teste.



Figura 2. Ilustração do teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa.

c) Teste Subir Escadas (SE)

Objetivo: medir a capacidade do idoso subir escadas.

Procedimentos: partindo da posição em pé, ao pé da escada e, ao sinal “Atenção! Já!”, o avaliado deve subir o mais rápido possível uma escada com 15 degraus, podendo utilizar-se ou não de um corrimão. O sujeito deve realizar apenas uma tentativa, ocasião na qual será medido o tempo de subida. O cronômetro deve ser acionado no momento em que o idoso colocar o pé no primeiro degrau, e parado quando um dos pés alcançarem o décimo quinto degrau. O avaliador deve posicionar-se no topo da escada.

Observações: pode-se subir os degraus caminhando e/ou correndo; um ou mais degraus podem ser transpostos com uma passada.



Figura 3. Ilustração do teste Subir Escadas.

d) Teste Levantar-se do Solo (LS)

Objetivo: medir a capacidade do idoso levantar-se do chão.

Procedimentos: posicionar o colchonete no chão e 40 cm a sua frente, demarcar uma linha de 60 cm de comprimento. Estando no colchonete, em decúbito dorsal, com braços ao longo do corpo e pernas estendidas, o avaliado deverá, no menor tempo possível, levantar-se, de forma a assumir a posição em pé, com membros inferiores unidos e braços estendidos ao longo do corpo, e posicionar-se na linha demarcada. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma. Será computado o tempo necessário para efetuar cada tentativa, e considerado o menor tempo. O cronômetro deve ser acionado ao sinal “Atenção! Já!”, e parado quando o sujeito transpuser a linha que demarca os 40 cm.



Figura 4. Ilustração do Teste Levantar-se do Solo.

e) Teste Habilidade Manuais (HM)

Objetivo: medir a precisão com que o idoso realiza atividades de coordenação motora fina e óculo-manual no cotidiano.

Procedimentos: O painel deve ser pendurado em uma parede de superfície plana, a uma altura de 1,5 metros do solo (considerar a altura a partir da borda inferior do painel). Em pé, com os membros superiores ao longo do corpo, e posicionando-se ao centro do painel, ao sinal “Atenção! Já!”, o indivíduo deve realizar as seguintes tarefas: encaixar a chave na fechadura, encaixar o *plug* na tomada, desencaixar a lâmpada do soquete e discar o número 9 do telefone. Os objetos a serem encaixados no painel devem ficar na base do instrumento (localizada perpendicularmente a parede). O avaliado deve realizar duas tentativas seguidas, sendo o menor tempo de realização da tarefa considerado. O cronômetro deve ser parado quando o indivíduo terminar de discar o número 9 do telefone.

Observações: o avaliado deve realizar o teste com a mão dominante; o uso de lentes corretivas para os olhos é permitido; durante o teste, o avaliador deve dar instruções verbais para a discagem dos números de telefone.



Figura 5. Ilustração do teste Habilidades Manuais.

f) Teste Calçar Meias (CM)

Objetivo: medir a capacidade do idoso em calçar meias.

Procedimentos: sentado em uma cadeira, o avaliado deverá, no menor tempo possível, calçar uma meia. Com os joelhos flexionados, pés apoiados no chão, braços ao longo do corpo, e a meia colocada sobre uma das coxas, ao sinal “Atenção! Já!”, o avaliado deverá colocar a meia o mais rápido possível, no pé de preferência. O cronômetro deve ser acionado ao sinal “Atenção! Já!”, e parado quando o indivíduo assumir posição inicial, só que agora com os braços repousando sobre as coxas. Devem ser realizadas duas tentativas, com intervalo de 60 segundos ou mais entre cada uma, e considerado o menor tempo.

Observações: o avaliado poderá utilizar-se de diferentes formas para calçar a meia, desde que não levante da cadeira; certificar-se de que a meia foi calçada por completo.



Figura 6. Ilustração do teste Calçar Meias.

Protocolo de Treinamento

Treinamento com Pesos

O programa de treinamento consistiu em quatro meses de atividades, realizadas três vezes na semana, em dias não consecutivos, com duração de 60 minutos cada sessão. O treinamento obedeceu a uma ordem alternada de segmentos, foram realizados cinco exercícios começando sempre pelos grandes grupamentos musculares.

Os exercícios selecionados para a realização deste protocolo foram: Voador (peitoral), *Leg Press* (quadríceps femoral), Puxada Frente (grande dorsal), Rosca Direta sentado no banco (bíceps braquial) e Tríceps *Pulley* (tríceps braquial). Os mesmos foram estimulados a terem a mesma velocidade de execução na fase concêntrica e excêntrica, equivalente à aproximadamente dois segundos.



Figura 7. Ilustração do exercício Voador



Figura 8. Ilustração do exercício Leg Press



Figura 9. Ilustração do exercício Puxada Frente



Figura 10. Ilustração do exercício Rosca direta



Figura 11. Ilustração do Exercício Tríceps pulley

Aquecimento - Imediatamente antes de iniciar as sessões de exercícios os pacientes realizaram um aquecimento de uma série de 20 repetições no próprio aparelho, com a carga mínima que o equipamento oferecesse. Estas cargas eram equivalentes à, aproximadamente, 5Kg (Voador), 5Kg (Puxador), 7Kg (*Leg Press*), 1Kg (Rosca Direta) e 5Kg (Tríceps *Pulley*).

Determinação de carga e sobrecarga - Para a determinação da carga inicial e sobrecargas subseqüentes de treinamento foi realizado um teste com duas séries de 20 repetições e uma terceira série até a fadiga (o idoso foi instruído a realizar quantas repetições conseguisse), sendo adotado um intervalo de cinco minutos entre as tentativas. Sempre que a última série ultrapassasse 22 repetições a carga foi incrementada. Outros parâmetros como a diminuição da velocidade de execução e interrupção voluntária do movimento foram utilizados como indicadores da fadiga durante a determinação da carga.

A carga relativa à fadiga na terceira série representou 100% de três séries de 20 repetições.

A sobrecarga, ou seja, uma nova determinação de carga foi realizada a cada 15 dias. Para a determinação de cada sobrecarga foram necessárias três sessões (uma semana). Assim, das 16 semanas de treinamento, cinco foram utilizadas para a determinação de sobrecarga.

Sessões de treinamento - Para o desenvolvimento das sessões de treinamento foi adotada uma intensidade igual a 85% da carga relativa a 100% de três séries de 20 repetições (descrita anteriormente).

Foi adotado um intervalo de dois minutos entre séries e exercícios. Nenhum exercício de alongamento foi realizado, nem mesmo antes ou depois do protocolo de treinamento com pesos.

Por questões de segurança foi realizada a aferição da pressão arterial antes e logo após o término de cada sessão de treinamento, assim como o acompanhamento médico e farmacológico dos pacientes não foram interrompidos.

Foram anotadas todas as cargas referentes a cada exercício de cada idoso durante todo o protocolo, bem como foram filmadas e fotografadas as sessões de testes, autorizadas previamente pelos cuidadores responsáveis.

O modelo abaixo ilustra as sobrecargas e sessões de treinamento realizadas neste estudo.

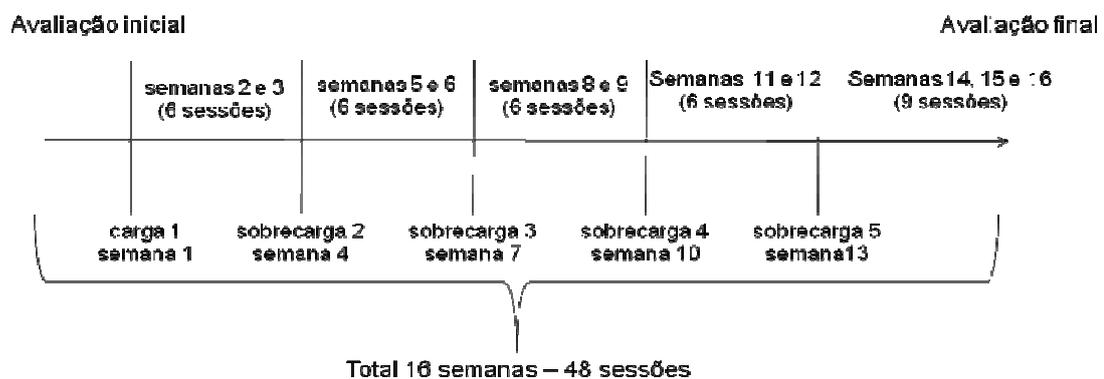


Figura 12. Ilustração do modelo de sessões de treinamento e sobrecarga do protocolo de treinamento com pesos.

Convívio Social

O programa de Convívio Social também constituiu 16 semanas de duração, sendo também desenvolvido 3 vezes na semana, em dias não consecutivos, com duração de 60 minutos. As atividades propostas para esse grupo não foram sistematizadas (Apêndice 3). Por isso, este protocolo não pode ser considerado como treinamento. As sessões foram desenvolvidas em ambiente tranquilo, sem influências externas por se tratarem de atividades como desenho, escrita, leitura, dinâmicas de grupos, relaxamentos. Algumas caminhadas foram realizadas na pista de atletismo da instituição, de forma ao sistematizada. As aulas foram desenvolvidas por equipe multidisciplinar composta por profissionais de Fisioterapia, Psicologia e Educação Física, além de estagiários e aprimorandos dos mesmos cursos de graduação, sendo coordenadas pela Psicóloga responsável por ministrar as atividades. Para o desenvolvimento das atividades foram utilizados materiais como lápis de cor, para as atividades de desenho e pintura, bolas de borracha para dinâmicas de grupo e tesouras sem ponta para atividades de recorte.

6. ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, os dados foram tratados por meio de procedimentos descritivos (média, mediana, desvio padrão e amplitude). Respeitando-se a natureza dos dados, utilizou-se a análise de variância para medidas repetidas ANOVA *two way* e correlação de *Pearson* para dados contínuos. Já para os dados com natureza discreta utilizou-se os testes *U Mann Whitney*, *Wilcoxon* e correlação de *Spearman*. Admitiu-se nível de significância de 5% para todas as análises.

7. RESULTADOS

Sabendo-se das variáveis intervenientes deste estudo (idade, escolaridade, perfil cognitivo global e nível de AF) utilizou-se o teste *U* de *Mann Whitney* para verificar possíveis diferenças entre estas variáveis no momento inicial do estudo.

A análise não apontou diferenças significativas entre os grupos no *baseline*, evidenciando que os grupos não eram diferentes em relação às variáveis intervenientes. A tabela 1 apresenta as médias e desvios padrão das variáveis intervenientes para GT E GCS

Tabela 1. Médias, Desvios padrão e valor de alfa (*p*) das variáveis intervenientes (Idade, Escolaridade, Perfil Cognitivo Global, Nível de AF) de pacientes com DA para Grupo Treinamento (n=13) e Grupo Convívio Social (n=11) no *baseline*.

	GT	GCS	p
Idade	78,0 ± 7,8 anos	77,7 ± 7,4 anos	1,00
Escolaridade	5,9 ± 4,1 anos	6,0 ± 4,3 anos	0,92
MEEM	18,5 ± 4,7 pontos	17,5 ± 6,0 pontos	0,60
QBMI	6,3 ± 2,3 pontos	5,1 ± 4,0 pontos	0,27

Análise não paramétrica - Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária (EAPAVD)

Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos GT e GCS nos momentos Pré e Pós período experimental, tão quanto foram encontradas diferenças significativas intragrupos para os mesmos momentos, obtidas por meio dos testes *U Mann Whitney* e *Wilcoxon*, respectivamente.

A Tabela 2 apresenta as medianas e amplitudes para os testes MEEM e EAPAVD no GT e GCS para os momentos Pré e Pós intervenção. Os gráficos 1

e 2 apresentam o comportamento dos grupos em relação às variáveis citadas anteriormente.

Tabela 2. Medianas e amplitudes da comparação entre o GT (n= 13) e GCS (n=11) para os testes MEEM e EAPAVD nos momentos Pré e Pós período experimental.

	MEEM (pontos)		EAPAVD (pontos)	
	Pré	Pós	Pré	Pós
GT	18 (10-26)	18 (9-28)	138 (97-154)	140 (104-160)
GCS	18 (9-28)	17 (7-25)	138 (62-160)	123 (79-144)

Gráfico 1. Comportamento do GT (n= 13) e GCS (n=11) no teste Mini-Exame do Estado Mental expresso em pontos.

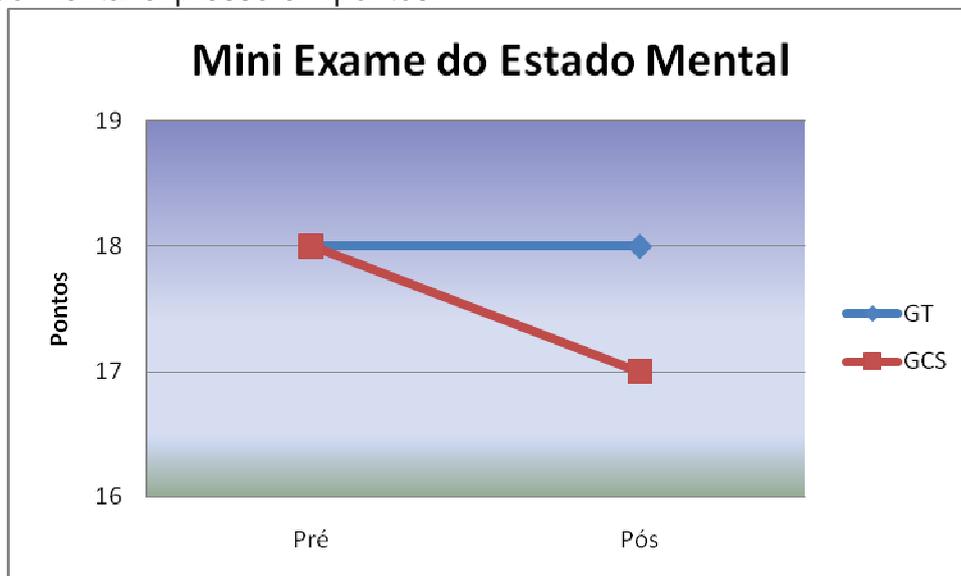
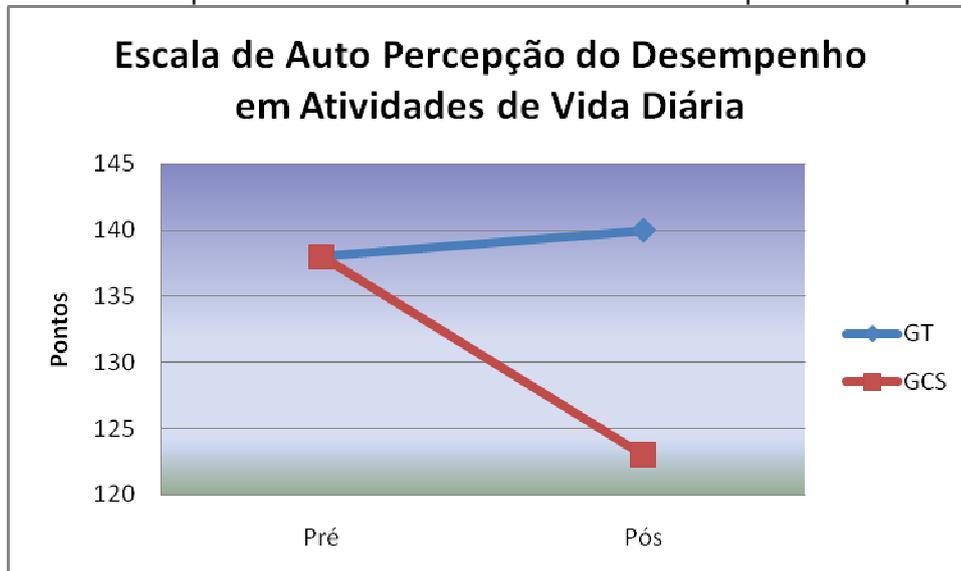


Gráfico 2. Comportamento do GT (n= 13) e GCS (n=11) na Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária expresso em pontos.



Análise paramétrica – Teste de caminhar 800 metros, Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa, Subir Escadas, Levantar-se do Solo, Habilidades Manuais e Calçar Meias

Para verificar se havia diferenças entre os grupos no *baseline* para os testes de CC800, SLCLC, SE, LS, HM e CM foi realizada a análise ANOVA *one way*. Tal procedimento estatístico não evidenciou diferença significativa entre os grupos no momento Pré período experimental. Para verificar se havia interação grupo x tempo foi realizada uma análise para medidas repetidas ANOVA *two way*.

Caminhar/Correr 800 metros (CC800)

A análise estatística para medidas repetidas ANOVA *two way* não apontou efeito principal de tempo ($p=0,29$), nem de grupo significativos ($p=0,49$). Também não houve interação significativa grupo x tempo significativa ($p=0,95$).

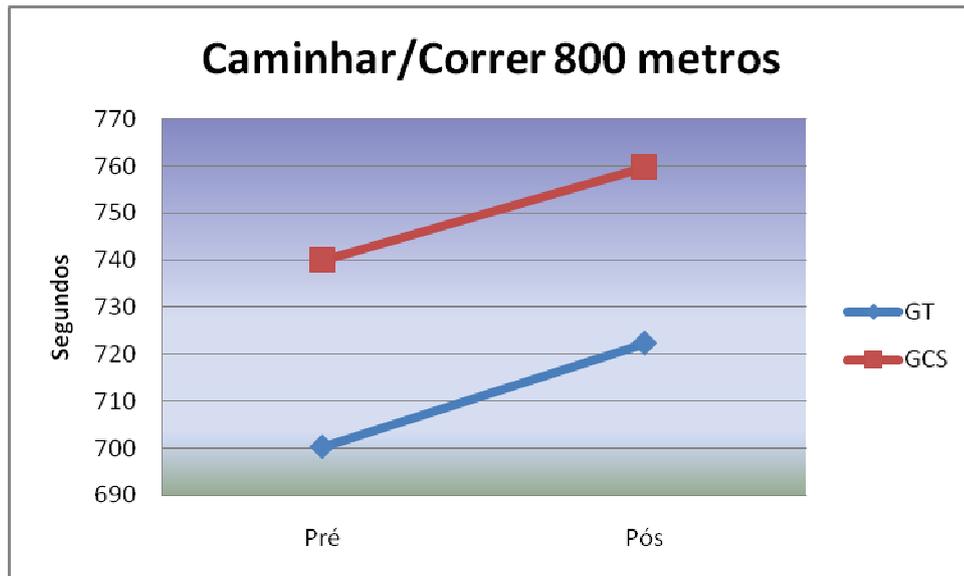
Um dos sujeitos do GCS encontrava-se bastante debilitado fisicamente e senti-se mal durante a realização da avaliação pós período experimental, não sendo capaz de completar o circuito de 800 metros. Dessa forma optou-se por excluir o participante desta análise.

A Tabela 3 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o teste CC800 nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 3 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 3. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT (n= 13) e GCS (n=10) para o teste Caminhar/Correr 800 metros nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

Caminhar/Correr 800 metros (segundos)		
	Pré	Pós
GT	700,38 ± 110,00	722,38 ± 162,89
GCS	740,00 ± 170,12	759,80 ± 109,21

Gráfico 3. Comportamento do GT (n= 13) e GCS (n=10) para o teste Caminhar/Correr 800 metros expresso em segundos.



Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa (SLCLC)

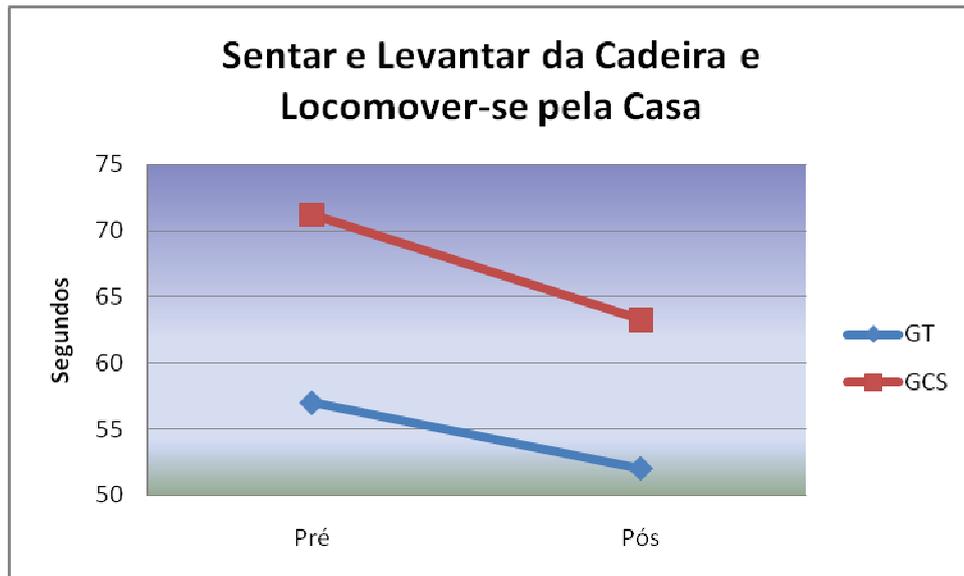
A análise estatística para medidas repetidas ANOVA *two way* não apontou efeito principal de tempo ($p=0,10$), nem grupo, significativos ($p=0,20$). Também não houve interação significativa grupo x tempo ($p=0,70$).

A Tabela 4 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o SLCLC nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 4 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 4. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover se pela Casa (segundos)		
	Pré	Pós
GT	57,01 ± 17,30	52,01 ± 14,35
GCS	71,21 ± 41,56	63,28 ± 23,04

Gráfico 4. Comportamento do GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Sentar e Levantar da Cadeira e Locomover-se pela Casa.



Subir Escadas (SE)

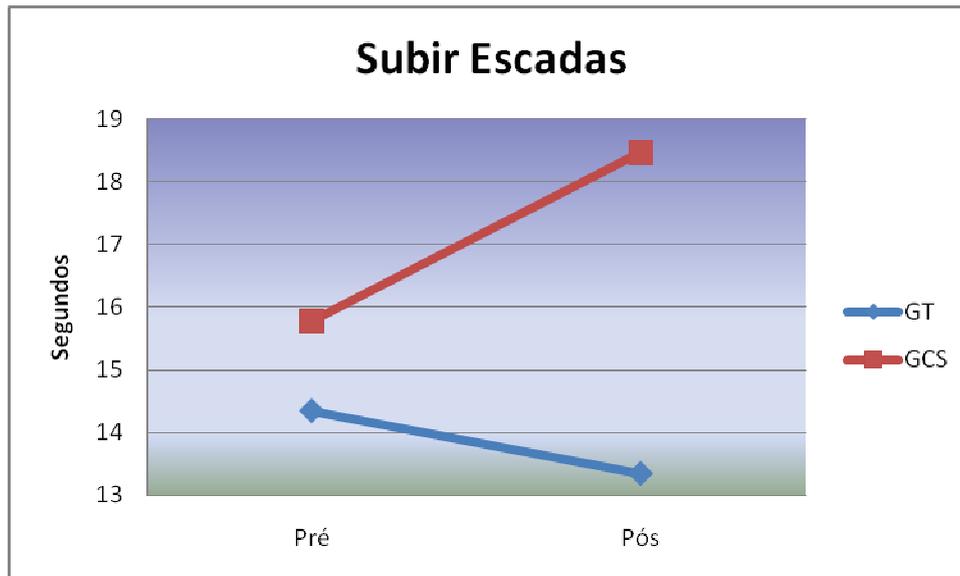
A análise estatística ANOVA *two way* não apontou diferenças significativas tanto para tempo ($p=0,19$), como para grupo ($p=0,33$) entre os grupos GT e GCS nos momentos Pré e Pós período experimental. Foi verificada interação significativa grupo x tempo ($p=0,008$).

A Tabela 5 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o teste SE nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 5 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 5. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Subir Escadas nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

	Subir Escadas (segundos)	
	Pré	Pós
GT	14,35 ± 7,84	13,35 ± 7,21
GCS	15,78 ± 8,53	18,47 ± 9,81

Gráfico 5. Comportamento do GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Subir Escadas



Levantar-se do Solo (LS)

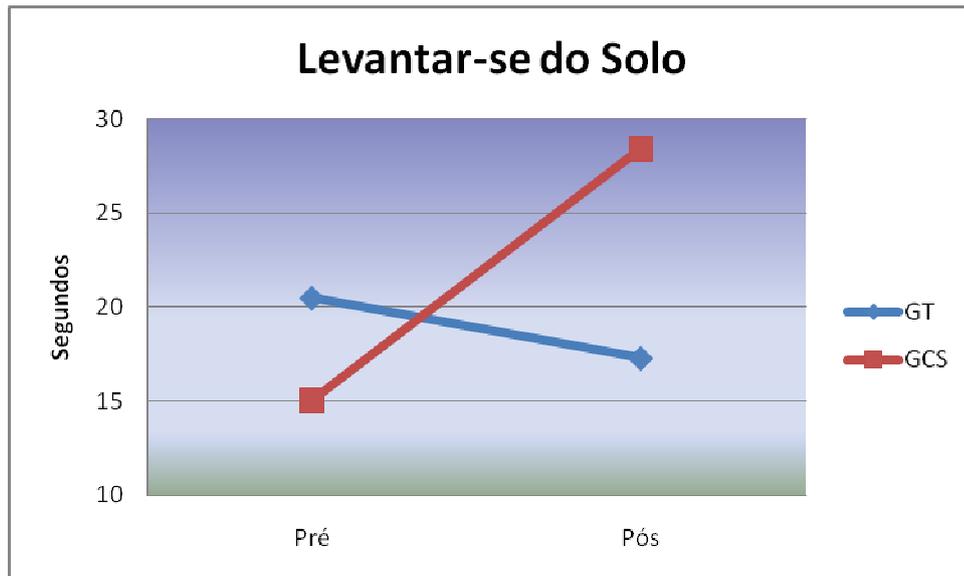
A análise estatística ANOVA *two way* não apontou diferenças tanto para tempo ($p=0,19$), como para grupo ($p=0,71$) entre os grupos GT e GCS nos momentos Pré e Pós período experimental. Foi verificada interação significativa grupo x tempo ($p=0,039$).

A Tabela 6 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o teste LS nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 6 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 6. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Levantar-se do Solo nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

	Levantar-se do Solo (segundos)	
	Pré	Pós
GT	20,49 ± 24,19	17,31 ± 17,17
GCS	15,06 ± 13,36	28,42 ± 25,04

Gráfico 6. Comportamento do GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Levantar-se do Solo.



Habilidades Manuais (HM)

A análise estatística ANOVA *two way* apontou efeito principal de tempo ($p=0,000$) e de grupo, significativos ($p=0,01$) e ainda que houve interação grupo x tempo ($p=0,04$) para o teste de HM no GT e GCS após o período experimental.

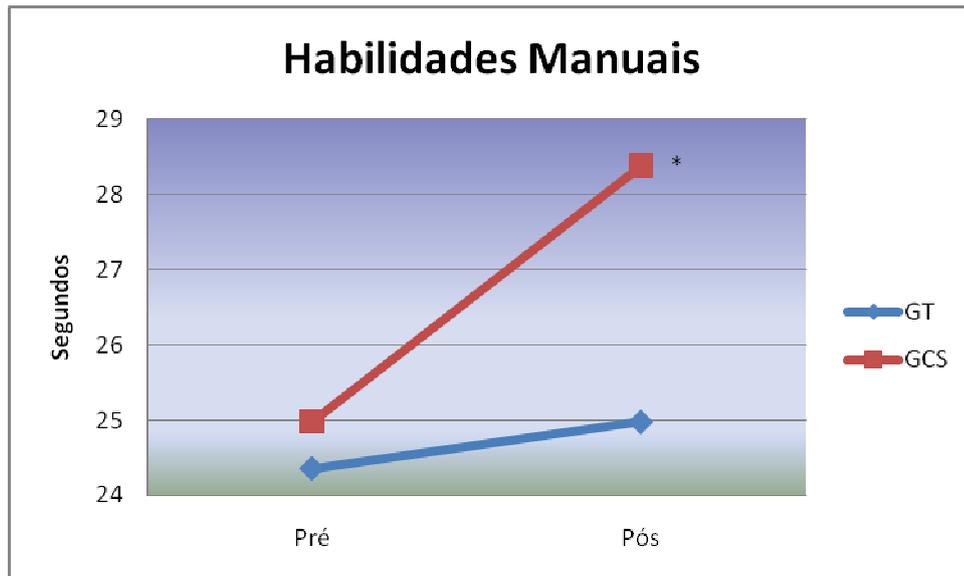
A Tabela 7 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o teste HM nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 7 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 7. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Habilidades Manuais nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

Habilidades Manuais (segundos)		
	Pré	Pós
GT	24,36 ± 12,08	24,98 ± 19,17
GCS	24,98 ± 19,17	28,38 ± 26,88*

* Efeito principal de grupo, tempo e interação $p<0,05$

Gráfico 7. Comportamento do GT ($n= 13$) e GCS ($n=11$) para o teste Habilidades Manuais



Calçar Meias (CM)

A análise estatística ANOVA *two way* apontou efeito principal de tempo ($p=0,000$) e de grupo, significativos ($p=0,01$) para o teste de HM após o período experimental. Porém, diferente do teste de habilidades manuais, a interação grupo x tempo demonstrou-se marginal ($p=0,07$).

Para esta análise foi excluído um paciente do GT, já que o mesmo não conseguiu realizar a tarefa no momento Pré período experimental. Como alternativa para realização de teste, tentou-se sentar o sujeito em uma cadeira mais baixa e em um banco sueco, porém o paciente continuou com dificuldades para calçar a meia. Desta forma, optou-se pela não aplicação do teste.

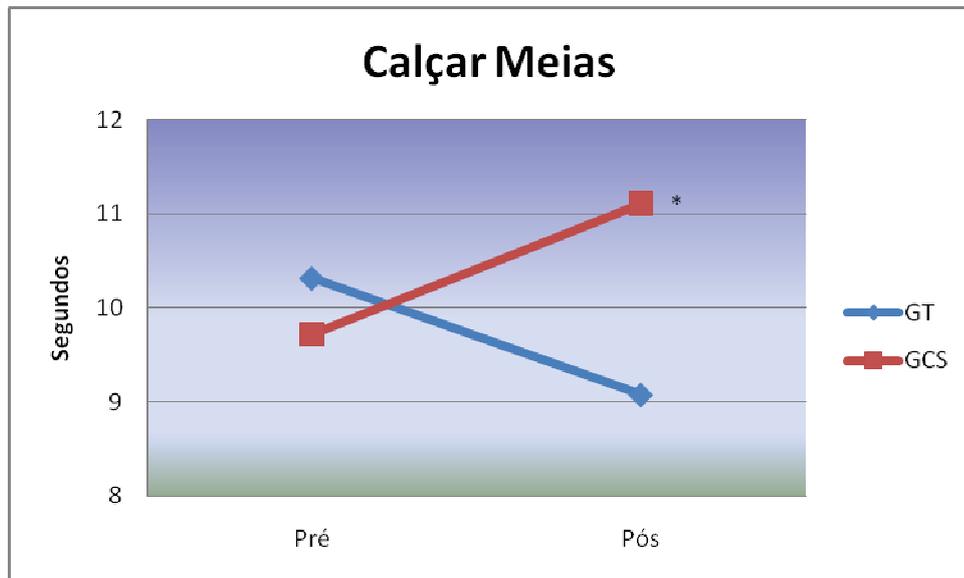
A Tabela 8 apresenta as médias e desvios padrão de GT e GCS para o teste CM nos momentos Pré e Pós período experimental. O gráfico 8 apresenta o comportamento dos grupos para este teste.

Tabela 8. Médias, desvios padrão na comparação entre o GT ($n= 12$) e GCS ($n=11$) para o teste Calçar Meias nos momentos Pré e Pós período experimental expresso em segundos.

	Calçar Meias (segundos)	
	Pré	Pós
GT	10,32 ± 4,82	9,08 ± 4,01
GCS	9,72 ± 5,70	11,11 ± 7,79*

* Efeito principal de grupo e tempo, $p \leq 0,01$

Gráfico 8. Comportamento do GT (n= 12) e GCS (n=11) para o teste Calçar Meias



* Efeito principal de grupo e tempo, $p \leq 0,01$

Correlações – Grupo Treinamento

Para verificar as possíveis relações entre os resultados obtidos com a realização dos testes, tanto no momento Pré, como no momento Pós período experimental, utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*.

Para o GT, no momento Pré período experimental, foram encontradas relações entre MEEM e a EAPAVD, CC800, SLCLC, SE, LS e HM.

Os resultados demonstram correlação moderada nos testes de Caminhar/correr 800 metros e Levantar-se do Solo, correlação alta para os testes de EAPAVD, SLCLC, SE e HM. A Tabela 9 apresenta o coeficiente de relação de *Spearman* (ρ) e o valor de alfa (p) para o momento Pré período experimental do GT.

Tabela 9. Coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ) e valor de alfa (p) para GT no momento Pré período experimental entre as variáveis MEEM e EAPAVD, CC800, SLCLC, SE, LS e HM

	Correlação de Speraman (ρ)					
	EAPAVD	CC800	SLCLC	SE	LS	HM
MEEM	0,8	-0,6	- 0,8	- 0,7	- 0,5	- 0,8
p	0,001	0,02	0,001	0,003	0,04	0,00

No momento Pós período experimental, foram encontradas relações entre o MEEM e a EAPAVD, CC800, SLCLC, SE e HM.

Os resultados demonstram correlação moderada para todos os testes (EAPAVD, CC800, SLCLC, SE e HM). A Tabela 10 apresenta o coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ) e o valor de alfa (p) para o momento Pré período experimental do GCS.

Tabela 10. Correlação de *Spearman* (ρ) e valor de alfa para GT no momento Pós período experimental para as variáveis MEEM e EAPAVD, CC800, SLCLC, SE e HM

Correlação de <i>Spearman</i> (ρ)					
	EAPAVD	CC800	SLCLC	SE	HM
MEEM	0,6	- 0,6	- 0,6	- 0,5	- 0,6
p	0,02	0,01	0,001	0,003	0,00

Correlações – Grupo Convívio Social

No GCS não foram encontradas correlações significativas em nenhuma das variáveis analisadas, no momento Pré período experimental. Já no momento Pós período experimental foram encontradas relações significativas entre o MEEM e os testes EAPAVD, SLCLC, SE, LS e HM.

Os resultados demonstram correlação moderada nos teste de SE e LS e correlação alta para os testes EAPAVD, SLCLC e HM. A Tabela 11 apresenta o coeficiente de relação de *Spearman* (ρ) e o valor de alfa (p) para o momento Pré período experimental do GT.

Tabela 11. Correlação de *Spearman* (ρ) e valor de alfa para GT no momento Pós período experimental para as variáveis MEEM e EAPAVD, SLCLC, SE, LS e HM

Correlação de <i>Spearman</i> (ρ)					
	EAPAVD	SLCLC	SE	LS	HM
MEEM	0,7	- 0,8	- 0,6	- 0,6	- 0,8
p	0,003	0,002	0,02	0,04	0,02

8. DISCUSSÃO

Após a análise dos dados e dos grupos (GT E GCS) observou-se que os mesmos apresentaram-se de forma semelhante no *baseline*, podendo assim ser comparados. Também observou-se que o protocolo de AF sistematizada, através do TP, parece promover mudanças significativas quando comparado ao protocolo de Convívio Social em pacientes com DA.

De maneira geral, os resultados obtidos em resposta ao protocolo de TP foram positivos, diferente dos resultados do protocolo de Convívio Social, que obtiveram melhora em apenas algumas das variáveis analisadas neste estudo.

Sabe-se que a função cognitiva representa uma variável bastante difícil de ser quantificada. Christofolletti (2007) justifica tal dificuldade devido à falta de conhecimentos sobre as vias corticais e subcorticais relacionadas à função cognitiva e aos instrumentos utilizados para tal quantificação com relação à população com baixa escolaridade.

Da mesma forma, Abreu (2005) também aponta a escolaridade como uma limitação de tais teste cognitivos, assim como as habilidades prévias dos pacientes, sugerindo assim que os instrumentos sejam validados para diferentes contextos socioculturais.

Conquanto o MEEM sofra influência da escolaridade, este instrumento possui boa consistência interna e confiabilidade teste-reteste (0,8% a 0,95%) (Tombauugh e MCINTYRE, 1992). Para minimizar o efeito desta influência foi proposto por Brucki *et al.* (2003) uma nota de corte que utiliza a própria escolaridade do indivíduo. Todos os paciente participantes do presente estudo obtiveram pontuação inferior à nota de corte referente à sua escolaridade. Os pacientes do GT obtiveram média de $18,5 \pm 4,7$ anos e pacientes do GCS média de $17,5 \pm 6,0$, sendo a média de escolaridade

dos grupos de $5,9 \pm 4,1$ anos e $6,0 \pm 4,3$ anos para GT e GCS respectivamente, evidenciando o declínio cognitivo, já que a nota de corte para tal escolaridade é de 25 pontos.

Os resultados referentes ao MEEM, após o período experimental, demonstram manutenção das funções cognitivas para GT e um declínio para GCS. Esta manutenção nos resultados é de grande valia para este tipo de população, já que o processo neurodegenerativo é irreversível e com o avançar da doença, ocorre o acometimento de grande parte do córtex cerebral prejudicando o paciente na realização das AVD's, na convivência familiar, social e ocupacional. Assim, esta manutenção deve ser tida como um momento de estabilização, mesmo que transitório, do declínio cognitivo e, que pode ser estimulada a postergar o máximo este declínio. (TEIXEIRA JR. e CARAMELLI, 2006).

Estes resultados corroboram os achados da literatura como o de Coelho *et al.* (2009) que, em estudo de revisão sistemática concluíram que a prática de AF sistematizada contribui para preservação e até mesmo melhora temporária das funções cognitivas em pacientes com DA, porém que ainda não existe um consenso quanto ao melhor tipo de atividade e a intensidade em que deve ser realizada para produção de benefícios no funcionamento cognitivo.

Busse *et al.* (2009) concluíram após estudo de revisão sistemática que são necessário mais estudos para verificar qual a melhor atividade para efeitos benéficos na cognição, já que no protocolo de treinamento dos estudos analisados que evidenciaram melhora, utilizou-se atividades aeróbias combinadas com treinamento de força. Em nosso estudo é possível verificar que somente o TP foi eficaz para evitar o declínio cognitivo, promovendo a manutenção na cognição.

Em relação à EAPAVD nota-se, através da análise das medianas uma manutenção nos resultados obtidos para o GT, que obteve melhora de dois pontos para esta escala e uma redução na percepção das AVD's para GCS que apresenta um declínio de 15 pontos após o mesmo período de intervenção. Cabe ressaltar que quanto à classificação funcional ambos os grupos eram classificados, no momento Pré, como funcionalmente muito bons, sendo esta classificação mantida somente para o GT já que com o declínio da pontuação do GCS os pacientes participantes deste protocolo foram reclassificados como funcionalmente bons, no momento Pós.

Tais resultados vão de encontro a outros estudos que verificaram o efeito da AF regular e sistematizada na realização de AVD's. Em estudo realizado por

Arcoverde *et al.* (2008) é possível verificar que o grupo de idosos com DA praticante de um programa de AF e estimulação cognitiva obtém melhores resultados na realização de AVD's do que o grupo de idosos com DA não praticantes.

Os mesmos autores ainda acrescentam que a melhora na realização das AVD's pode ter contribuído para melhora das funções cognitivas dos idosos participantes. Novamente, o presente estudo corrobora os achados da literatura já que em nosso estudo o GT obtém uma manutenção tanto no desempenho da realização das AVD's como nas funções cognitivas, enquanto que no GCS observou-se um declínio nas duas variáveis.

Esta classificação é de grande importância para mensuração da realização das AVD's por estes paciente, mesmo que respondida por seu cuidador, já que ele o que acompanha o paciente no cotidiano e é capaz de avaliar melhora na execução deste tipo de tarefa.

O teste CC800, que tem por finalidade mensurar a capacidade aeróbia do avaliado, não foi influenciado significativamente após o treinamento com pesos. Tanto GT como GCS realizaram a tarefa com maior tempo no momento Pós período experimental, 22 e 29 segundos, respectivamente, quando comparados com o momento pré. Da mesma forma, Santana-Sosa *et al.* (2008) também não encontraram diferença significativa para o teste de caminhar 2 minutos ao comparar um grupo praticante de exercícios resistidos, flexibilidade e exercícios de coordenação com um grupo controle.

Assim, o TP realizado no presente estudo parece não ser eficaz para melhora da resistência aeróbia em pacientes com DA, diferentemente do que pode ocorrer em idosos cognitivamente preservados. Dias (2006), através de estudo de revisão com idosos cognitivamente preservados, apontou diversos estudos que evidenciaram a eficácia do treinamento com pesos para melhora na resistência aeróbia em idosos cognitivamente preservados, sendo tais resultados mensurados através de testes de Vo2 Máx e frequência cardíaca.

A literatura apresenta resultados controversos quanto à capacidade aeróbia, já que alguns estudos não evidenciaram melhora nesta capacidade com treinamento com frequência de três vezes semanais (KALLINEN, 2002; SUOMINEN, 1977). O presente estudo pode não ter sido suficiente para gerar melhora devido ao intervalo de recuperação, já que um estudo desenvolvido por Hagerman *et al.* (2000) encontrou melhoras através do TP à um intervalo de recuperação de 1 a 2 minutos.

Assim como no teste de resistência aeróbia, os componentes da capacidade funcional agilidade e equilíbrio dinâmico, avaliados por meio do teste SLCLC não sofreram alterações significativas após o período experimental, em ambos os grupos. No entanto, tanto GT como GCS executaram a tarefa com maior eficiência, obtendo resultados melhores em cerca de 5 segundos para GT e 8 segundos para GCS. Assim, tanto o protocolo de treinamento com pesos como o de convívio social parecem promover melhora, mesmo que estatisticamente não significativa, da agilidade e equilíbrio em pacientes com DA.

Tais melhoras podem ser decorrentes somente da inserção destes pacientes em um grupo. Os participantes já são estimulados funcionalmente desde o momento de sair de casa até o momento de retorno, locomovendo-se até seu meio de transporte e sala de aula por exemplo. Um treinamento mais específico, como o desenvolvido por Hernández *et al.* (2010), que encontraram melhoras através de estimulações do equilíbrio e agilidade, mensuradas neste estudo através do Teste de Agilidade e Equilíbrio dinâmico da American Alliance for Health Physical Education, Recreation and Dance (AHPERD), podem promover melhoras significativas nesta capacidade.

Sabe-se que com o processo de envelhecimento podem ocorrer perdas significativas na força e potência muscular. Idosos entre 70 e 80 anos possuem desempenhos de força de 20 a 40% menor em teste de força muscular quando comparados a adultos jovens (VANDERVOORT, 1992). Este fenômeno, quando muito acentuado, pode acarretar em grandes prejuízos na realização das AVD's, como subir escadas, carregar pesos e sacolas com compras, por exemplo.

O treinamento de força também é de grande valia para este tipo de população já que a diminuição da força muscular está relacionada com o risco de quedas e pacientes com DA são mais propensos a cair, quando comparados com idosos cognitivamente preservados, pois com o avanço da doença ocorre o comprometimento do lobo frontal, o que leva a um declínio nas funções executivas e conseqüentemente no controle atencional (HERNÁNDEZ, 2008).

Em idosos cognitivamente preservados a eficácia do treinamento com pesos para melhora na força e potência já estão bem evidenciados (BRANDON *et al.*, 2000; HAKINEN *et al.*, 1996; BARBOSA *et al.*, 2000).

Neste estudo, a força de membros inferiores foi mensurada através da realização de uma atividade de vida diária que utiliza este componente, assim o teste de SE e LS foram realizados.

Após a análise estatística foi possível observar que os grupos comportaram-se diferentemente após o período experimental para o teste SE; o GT obteve uma melhora no tempo de realização da tarefa, ao passo que o GCS aumentou cerca de 3 segundos no mesmo período.

Assim, também como para o teste LS, os grupos comportaram-se diferentemente após o período experimental, havendo diferença significativa para o GT, que reduziu o tempo de realização em 3 segundos, enquanto que o GCS aumentou o tempo gasto para sua execução em 13 segundos, sendo este teste, utilizado para mensuração de força de membros inferiores e equilíbrio.

Através destes testes é possível inferir que o treinamento com pesos parece ser eficaz para melhora na força de membros inferiores em pacientes com DA, corroborando os dados do estudo realizado por Thomas e Hageman (2003), que também evidenciaram ganhos de força muscular, no quadríceps e no músculo do punho, em pacientes com demência após a realização de exercícios resistidos com bandas elásticas durante 6 semanas. Os autores sugerem a realização de protocolos com maior duração para atingir resultados benéficos em outros grupamentos musculares.

Dentre os componentes da capacidade funcional que estão em declínio durante o processo de envelhecimento, destaca-se a coordenação motora, fina e grossa, assim como a destreza nos dedos. Gobbi, Villar e Zago (2005) afirmam que com o processo de envelhecimento ocorre uma diminuição da sincronização e recrutamento de unidades motoras, afetando negativamente a coordenação em idosos, além da diminuição na acuidade visual, que também acarreta problemas na coordenação óculo-manual.

As tarefas que exigem coordenação motora são realizadas com maior lentidão durante o envelhecimento (ANDREOTTI e OKUMA, 1999). Segundo Reisberg *et al.* (1989) a diminuição na realização das AVD's, decorrente do declínio na coordenação motora, associado a um declínio cognitivo pode ser um preditor para DA.

Para o teste HM o GT obteve uma manutenção no tempo gasto para realizar a tarefa enquanto que GCS apresentou um aumento de 4 segundos no mesmo

teste. Através dos resultados obtidos é possível inferir que tanto TP como GCS parecem ser eficazes para evitar o declínio da coordenação óculo-manual e da coordenação motora fina.

Por fim para o teste CM o GT apresentou melhora significativa na sua realização, que reduziu o tempo gasto para realização da tarefa em 1 segundo, enquanto que o GCS aumentou o tempo em 2 segundos. Este fato pode ser explicado devido aos ganhos de força muscular e melhora na flexibilidade TP.

Embora ainda não haja um consenso na literatura, estudos evidenciam o treinamento com pesos como um promotor de flexibilidade, já que a realização de exercícios com grande amplitudes promovem melhoras nesta capacidade funcional (GONÇALVES, 2007). Tal benefício contribui para maior eficiência na realização das AVD's, como vestir-se e banhar-se, que são atividades que exigem maiores níveis de flexibilidade.

Em relação às correlações encontradas no GT e GCS é possível verificar que: a) há correlação entre funcionalidade motora e cognição no momento inicial apenas para o GT; b) no entanto, há correlação entre funcionalidade motora e cognição, no momento final, tanto para GT como GCS.

Este fato pode ser decorrente de uma preservada funcionalidade motora do GT em relação ao GCS. Nos parece plausível que quanto melhor a funcionalidade motora menor a demanda cognitiva para realizar as AVD's. Assim, após a estimulação cognitiva e funcional, mesmo que não sistematizada, pode ter sido suficiente para que esta relação se desse ao final do experimento no GCS.

Na análise de correlação do GT, no momento inicial, foi encontrada correlação significativa positiva entre MEEM e EAPAVD, sendo que, maiores pontuações indicam uma maior preservação cognitiva e melhor funcionalidade motora, respectivamente.

Para os testes CC800, SLCLC, SE, LS e HM, encontrou-se correlação negativa, devido à quantificação dos testes já que para MEEM maiores valores indicam melhor desempenho cognitivo e as demais variáveis (funcionalidade motora) quanto menor valor, melhor desempenho.

No momento Pós intervenção estas relações são mantidas, com exceção do teste de LS que não apresenta correlação significativa com MEEM, embora continue negativa.

Já as análises de correlação encontradas no GCS, evidenciaram não haver nenhuma relação entre as funções cognitivas (MEEM) e parâmetros motores no momento Pré período experimental. Ao passo que, ao final do período experimental foram encontradas correlações negativas entre o MEEM e o teste SLCLC, SE, LS e HM e correlação positiva entre MEEM e EAPAVD.

Assim como dito anteriormente, acreditamos que a estimulação cognitiva e funcional, mesmo que não sistematizada, pode ter sido suficiente para a relação entre funcionalidade motora e cognição se desse ao final do experimento.

9. CONCLUSÃO

Por meio dos resultados obtidos com o presente estudo, podemos concluir que o Treinamento com Pesos é eficaz para melhora na realização das atividades de vida diária básicas e instrumentais e manutenção do estado cognitivo global em pacientes com doença de Alzheimer, sendo esta melhora significativa tanto na percepção do cuidador quanto na realização das tarefas do cotidiano como nos componentes agilidade, força de membros inferiores e flexibilidade.

Pacientes que participaram de um protocolo de atividades de convívio social, apresentaram um declínio no estado cognitivo global e realização das atividades de vida diária, com tendência a melhora para o componente flexibilidade

Dessa forma, o Treinamento com Pesos pode representar uma importante ferramenta para o tratamento não farmacológico da, contribuindo para melhora na qualidade de vida e evitando assim a institucionalização precoce do mesmo.

Além dos resultados encontrados, o presente estudo contribui com a comunidade científica, servindo como aporte para outros trabalhos que venham a ser realizados com esta mesma temática e contribuindo também para formação de profissionais da área de saúde, que estão relacionados diretamente ao cuidado de pacientes com DA.

10.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, I. D.; FORLENZA, O. V.; BARROS, H. L. Demência de Alzheimer: Correlação entre memória e autonomia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.32, n.3, p.131-36, 2005.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Exercise na Physical Activity for Older Adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.41, n.7, p.1510-1530, 2009.

ANDREOTTI, R. A.; OKUMA, S. S. Validação de uma bateria de testes de atividade da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.13, n.1, p.46-66, 1999.

ANTUNES, H. K. M.; SANTOS, R. F.; CASSILHAS, R. *et al.* Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.12, n.2, p.108-114, 2006.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 4th ed, Text Revision (DSM-IV-TR). Washington, DC, APA, 2000.

ARCOVERDE, C.; DESLANDES, A.; RANGEL, A. *et al.* Role of physical activity on the maintenance of cognition and activities of daily living in elderly with alzheimer's disease. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.66, n.2-B, p. 323-327, 2008.

AVILA, R. **Reabilitação neuropsicológica dos processos de memória e das atividades de vida diária em pacientes com doença de Alzheimer leve e moderada.** Dissertação de mestrado apresentada à faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2004.

BADLEY, E. M.; WAGSTAFF S.; WOOD P. H. Measures of functional ability (disability) in arthritis in relation to impairment of range of joint movement. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v.43 n.4, p. 563-9, 1984.

BARBOSA, A. R.; SANTARÉM, J. M.; JACOB-FILHO, W. *et al.* Efeitos de um programa de treinamento contra resistência sobre a força muscular de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.5, n.3, p.12-20, 2000.

BRANDON, L. J.; BOYETTE, L. W.; GAASCH, D. A. *et al.* Effects of lower extremity strength training on functional mobility in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v.8 p.214-27, 2000.

BRITO-MARQUES, P.R. **A arte em conviver com a doença de alzheimer: as bases fisiopatológicas do diagnóstico ao tratamento.** Recife. Editora Edupe, 2006.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P. *et al.* Suggestions for the utilization of the mini-mental state examination in Brazil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v.61, n.3-B, p.777-781, 2003.

BUSSE, A. L.; GIL, G.; SANTARÉM, J. M. *et al.* Physical Activity and cognition in elderly. A review. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 3 n. 3, p.204-8, 2009.

CAMPBELL, A. J.; BORRIE, M. J.; SPEARS, G. F. Risk Factors for Falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. **Journal of Gerontology**, v.44, p. M112-117, 1989.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M.T. Como Diagnosticar as quatro causas mais freqüentes de demência. **Rev. Brasileira de Psiquiatria**, v.24 Supl. I, p.7-10, 2002.

CANONICI, A. P. **Efeitos de um programa de intervenção motora nos distúrbios neuropsiquiátricos e nas atividades funcionais de pacientes com demência de Alzheimer e em seus cuidadores.** Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, 2009.

CHRISTOFOLETTI, G. **Efeitos da abordagem motora em idosos com demência.** Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, 2007.

COELHO, F. G. M.; SANTOS-GALDUROZ, R. F.; GOBBI, S. *et al.* Atividade Física e Desempenho Cognitivo em Idosos com Demência de Alzheimer: Uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.31, p.163-170, 2009.

DIAS, R. M. R; GURJÃO, A.L. D ; MARUCCI, M. F. N. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. **Acta Fisiátrica**, v.13, n.2, p.90-95, 2006.

DVORAK, R. V.; POEHLMAN, E.T; Appendicular skeletal muscle mass, physical activity, and cognitive status in patients with Alzheimer’s disease. **Neurology**, v.51, p. 1386–1390, 1998.

FATOUROS, I. G.; KAMBAS, A;. KATRABASAS, I. *et al.* Resistance training and detraining effects on flexibility performance in the elderly are intensity dependent. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.20, n.3, p.634–642, 2006.

FORLENZA, O. V.; CARAMELLI, P. **Neuropsiquiatria Geriátrica.** São Paulo. Editora Atheneu, 2000.

FOLSTEIN, M. F. Mini Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. **Journal of Psychiatric Research**, v.12, p.189-198, 1975.

FREITAS, E. V. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.

- GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A. S. **Bases teórico-práticas do condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 261, 2005.
- GONÇALVES R.; GURJÃO A. L. D.; GOBBI S. Efeito de oito semanas DO TREINAMENTO DE FORÇA NA FLEXIBILIDADE DE IDOSOS. **Rev. Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.2, p.145-1539, 2007.
- GROPPO, H. S. **Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidades de vida de idosos com demência de Alzheimer**. Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Campus de Rio Claro, 2008.
- HARMAN, D. A Hypothesis on the Pathogenesis of Alzheimer's Disease. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.786, p.152-68, 1996.
- HAGERMAN, F. C.; WALSH, S. J.; STARON, R. S. *et al.* Effects of high-intensity resistance training on untrained older men. I. Strength, cardiovascular, and metabolic responses. **Journal of Gerontology: Biological Sciences**, v.55 n.7, p.B336-46, 2000.
- HAKKINEN, K.; KALLINEN, M.; LINNAMMO, V. *et al.* Neuromuscular adaptations during bilateral versus unilateral strength training in middle-aged and elderly men and women. **Acta Physiologica Scandinavica**, v.158, n.1, p.77-88,1996.
- HAROUNTUNIAN, V.; PUROHIT, D. P.; PERL, D. P. *et al.* Neurofibrillary tangles in nondemented elderly subjects and mild Alzheimer disease. **Archives of Neurological**, v.56, n.6 p.713-718, 1999.
- HERNANDES, E. S. C.; BARROS, J. F. Efeitos de um programa de atividades físicas e educacionais para idosos sobre o desempenho em testes de atividades da vida diária. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.12, n.2, p.43-50, 2004.
- HERNÁNDEZ, S. S. S. **Efeitos da atividade física sobre o equilíbrio, risco de**

quedas e função cognitiva de idosos com demências de Alzheimer. Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de Rio Claro, 2008.

HERNÁNDEZ, S. S. S. *et al.* Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio, e risco de quedas em idosos com demência de alzheimer. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.14, p.68-74, 2010.

KALLINEN, M.; ALEN, M.; SUOMINEN, H. Improving cardiovascular fitness by strength or endurance training in women aged 76-78 years. A population-based, randomized controlled trial. **Age Ageing**, v.31, n.4, p.247-54, 2002.

MARRA, T. A.; PEREIRA, L. S. M.; FARIA, C. D. C. M. *et al.* Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. **Revista brasileira de fisioterapia**, v.11, n.4 p.267-273, 2007.

MONTAÑO, M. B. M. M.; RAMOS, L. R. Validade da versão em português da Clinical Dementia Rating (CDR). **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.6, 2005.

MORRIS, J. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. **Neurology**, v.43, n.11, p.2412-2414, 1993.

NJEGOVAN, V.; HING, M. M.; MITCHELL, S. L. *et al.* The Hierarchy of Functional Loss Associated With Cognitive Decline in Older Person. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, v.56a n.10, p.M638-M643, 2001.

OLIANI, M. M. **Atividade física e aspectos neuropsiquiátricos em pacientes com demência em seus cuidadores.** Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, 2007.

OKASIAN, C. A. **Efeitos da atividade física sobre as funções cognitivas e os sintomas depressivos de idosos com demência de Alzheimer.** Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade

Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, 2007.

PEDROSO, R. V. **Equilíbrio, funções executivas e quedas de idosos com demência de Alzheimer: Um estudo Longitudinal**. Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Rio Claro, 2009.

REISBERG, B.; SCLAN, S. G.; FRANSSEN, E. H. *et al.* Clinical stages of normal aging and Alzheimer's disease: The GDS staging system. **Neuroscience Research Communications**, v. 13 (Supl 1.) p.551-554, 1993.

SANTANA-SOSA, E.; BARRIOPEDRO, M. I.; LÓPEZ-MOJARES, L. M. *et al.* Exercise Training is Beneficial for Alzheimer's Patients. **International Journal of Sports Medicine**, v.29 p.1-6, 2008.

SUOMINEN, H.; HEIKKINEN F.; LIESEN H. *et al.* Effects of 8 week's endurance training on skeletal muscle metabolism in 56-70-years-old sedentary men. **Eur J Appl Physiol**, v.37, p173-80, 1977.

TAPPEN, R. M.; ROACHE, K. E.; APPLGATE, E. B. *et al.* Effect of a combined walking and conversation intervention on functional mobility of nursing home residents with Alzheimer's Disease. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, v.14, n.4, p.196-201,2000.

TEIXEIRA-JR, A. L.; CARAMELLI, P. Apatia na doença de Alzheimer. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.28 p.238-241, 2006.

THOMAS, V. S.; HAGEMAN, P. A. Can Be Neuromuscular Strenght and Function in People Whit Dementia Be Rehabilited Using Resistance-Exercise Training? Results From a Preliminary Intervention Study. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v.58, n.8, p.745-751, 2003.

TOMBAUGH, T. N.; MCINTYRE, N. J. - The Mini Mental State Examination: a comprehensive review. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.40, p. 922-

35, 1992.

VANDERVOORT, A A. Effects of ageing on human neuromuscular function: implications for exercise. **Canadian Journal of Sport Science**, v.17, p.178-184, 1992.

VOORRIPS, L.; RAVELLI, A. C.; DONGELMANS, P. C. *et al.* A physical activity questionnaire for elderly. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 23, n. 8, p. 974-979, 1991.

APÊNDICES

Apêndice 1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196/96).

Olá, nós do Programa de Cinesioterapia Funcional e Cognitiva em idosos com demência de Alzheimer (PRO-CDA) estamos convidando o Sr(a) para participar de uma pesquisa que pretende analisar os efeitos da atividade física nas atividades de vida diária básicas e instrumentais de pacientes com Doença de Alzheimer. Esta pesquisa poderá ajudar na melhora da qualidade de vida do seu familiar, além disso, melhorar os estudos e conhecimentos nesta área.

De acordo com a sua disponibilidade e do seu familiar em vir nas atividades propostas a seguir, nós iremos colocá-los em grupos diferentes: um grupo intervenção (que irá praticar atividade física) e um grupo de convivência social (que não participará da atividade física sistematizada, no entanto, realizará atividades como poesia, leitura e atividades lúdica).

Caso o seu familiar, por intermédio do Sr(a) aceitar participar desta pesquisa, responderá alguns questionários e realizará testes motores nas dependências da Unesp. A atividade a ser realizada no protocolo de atividade física consiste em exercícios realizados na musculação, três vezes por semana, com duração de uma hora, por quatro meses. Já as atividades realizadas pelos participantes do grupo de convivência social contemplarão leitura, poesia e atividades lúdicas. Os riscos da participação de seu familiar são mínimos e semelhantes aos presentes no seu dia a dia, porque os testes e a atividade são adequados para sua idade e condição física e os riscos são ainda menores pela presença de profissional de Educação Física que supervisionará as atividades, bem como serão utilizados equipamentos e instalações adequadas. O seu familiar será beneficiado com o conhecimento do estado de suas funções mentais, sintomas depressivos e capacidade funcional que poderão ser melhoradas, bem como ajudará a aumentar o conhecimento nesta área e assim, beneficiar outros idosos.

O Sr (a) poderá se recusar ou interromper a participação de seu familiar no estudo sem qualquer penalização, bem como lhe serão dados todos os esclarecimentos que quiser, em qualquer momento da pesquisa. Os resultados serão utilizados somente para fins de pesquisa e publicados em revistas e congressos, sendo que sua identidade pessoal será mantida em sigilo.

Título do Projeto: Efeito do treinamento com pesos nas atividades de vida diária básicas e instrumentais de pacientes com demência de Alzheimer.

Pesquisador Responsável:

Cargo / Função:

Instituição:

Fone:

Email:

Aluno/Pesquisador:

Instituição:

Fone:**Email:**

Tendo lido o presente Termo, bem como sido esclarecido (a) em todas as minhas dúvidas, eu (responsável pelo meu familiar) aceito participar do estudo, assinando-o em 2 vias, sendo que uma ficará comigo e outra com o pesquisador responsável.

I – Dados de identificação do participante da pesquisa (familiar):

Nome: _____

Documento de Identidade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Sexo: () F () M

Telefone: _____

II – Dados de identificação do representante legal:

Nome: _____

Documento de Identidade: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

Natureza (grau de parentesco, cuidador, etc.) _____

Sexo: () F () M

Telefone: _____

Assinatura do (a) responsável legal: _____**Rio Claro,** ____/____/____

Visto:

Graduando Marcelo Garuffi Santos

Aluno/Pesquisador

Prof. Dr. Florindo Stella

Apêndice 2. Dados Cadastrais e Anamnese Clínica



ANAMNESE PRO-CDA

Avaliador: _____ Data: ___/___/_____

Nome:	_____
Idade:	_____ Sexo: Masculino Feminino
Data de Nascimento:	___/___/_____
Escolaridade:	_____
Estado Civil:	Casado Solteiro Viúvo Separado
Profissão:	_____
Naturalidade:	_____
Filhos:	Não Sim – Quantos? _____
Religião:	_____
Endereço:	_____ n° _____ Complemento: _____
Bairro:	_____ Cidade: _____
Telefones:	_____
Tempo de Doença:	_____
Pratica Atividade Física:	Não Sim – Quantas vezes por semana: _____
Há quanto tempo:	_____ Qual tipo? _____
Nome do Cuidador:	_____
Grau de Parentesco:	_____
Tempo de Cuidado:	_____
Endereço:	_____ n° _____ Complemento: _____
Bairro:	_____ Cidade: _____
Telefones:	_____
Pratica Atividade Física:	Não Sim – Quantas vezes por semana: _____
Há quanto tempo:	_____ Qual tipo? _____
Médico Responsável pelo Paciente:	_____

ANAMNESE

Tempo de Diagnóstico? _____

Quais os primeiros sintomas? _____

Histórico de doença na família _____

Porque resolveu procurar médico? _____

O que levou a procurar o grupo de DA na UNESP? _____

Qual meio de comunicação (rádio, TV, Cartaz, amigos, médico, internet?).

Apêndice 3. Atividades Realizadas no Grupo Convívio Social

01 de março – Segunda-feira: Sobre mim e sobre Você

Materiais: Bola

Procedimento: A pedido da professora os alunos formaram uma roda. A atividade iniciou após as professoras terem apresentado o projeto para os alunos, em seguida as mesmas falaram um pouco de si (o seu nome, sua profissão, com quem mora e o que mais gosta de fazer), logo após, uma das professoras jogou a bola para uma das pessoas que estava na roda e esta se apresentou jogando a bola para a sua colega, assim todas pacientes participaram da atividade e cada um contou de forma resumida um pouco da sua história.

03 de março – Quarta-feira: Minha casa, minha vida

Materiais: Folha de sulfite, lápis de cor e lápis preto

Procedimento: A professora iniciou a atividade dividindo os pacientes em dois subgrupos, de modo que cada subgrupo iria ser coordenado por uma professora, esta iniciou explicando para os pacientes que a atividade do dia seria um relato sobre um fato marcante que houvesse ocorrido na vida deles e que eles quisessem expor para o grupo. Todos os pacientes lembraram um fato interessante e compartilharam com os demais pacientes do grupo. Ao final, as professoras juntaram os dois grupos deixando a vontade o paciente que quisesse relatar o fato marcante em sua vida para todo o grupo. Assim, todos os pacientes puderam interagir entre si.

05 de março – Sexta-feira: Caça ao Tesouro

Materiais: Uma folha com o questionário e um lápis ou caneta para cada um

Procedimento: A professora explicou aos pacientes que aquela atividade era para que todos os pacientes tivessem a chance de se conhecerem, explicando que a partir da lista de descrições (que foi entregue para cada paciente), cada um deveria encontrar uma pessoa que se encaixasse em cada item e escrever o nome da pessoa nas lacunas.

Questionário:

- Alguém com a mesma cor de olhos que os seus _____

- Alguém cujo primeiro nome tenha mais de seis letras _____
- Alguém que use óculos _____
- Alguém que esteja com a camiseta da mesma cor que a sua _____
- Alguém que tenha a mesma idade que você _____
- Alguém que esteja de calça jeans _____
- Alguém que esteja de tênis _____

Devido a limitações de alguns pacientes esta atividade foi realizada de maneira que todos os pacientes permanecessem sentados e ao identificar a associação entre a descrição do que a folha pedia e a pessoa, os pacientes iam escrevendo os nomes dos respectivos colegas nas lacunas.

Alguns pacientes precisaram da ajuda das professoras para acompanhar a atividade, por conta de suas limitações, uma paciente – que estava com o braço esquerdo engessado, dificultando assim a sua escrita, outra paciente que tem deficiência Visual e por isso, apresentou dificuldade de escrever, a terceira participante que tem deficiência auditiva e tinha muita dificuldade de escutar quando outras idosas do grupo a chamavam para perguntar o seu nome e a quarta participante que tem muita dificuldade em escrever. Todos que apresentaram limitações tiveram o apoio das professoras individualmente para que todos pudessem participar das atividades.

08 de março – Segunda-feira: Caminhada

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora conduziu o grupo ate o campo de futebol. A atividade iniciou-se com um alongamento realizado por uma das professoras, que logo após conduziu a caminhada, fazendo com que todos os pacientes dessem à volta no campo de futebol da Universidade. Após todos chegarem ao ponto de partida, a professora encerrou a atividade com um alongamento.

Na hora da caminhada cada professora ficou responsável por um grupo pequeno de pacientes.

10 de março – Quarta-feira: Jogo Comunitário

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora iniciou a atividade dividindo o grupo em dois subgrupos, cada um deles foi conduzido por uma professora que iniciou o jogo por meio de uma bola na mão e a narração da história de alguém. Ao contar a história, a professora jogou a bola para um paciente do grupo que completou a história até o ponto em que ele achou interessante, em seguida, jogou a bola para seu colega da roda, que terminou a história e em seguida começou outra. A atividade terminou quando todos os pacientes participaram.

Alguns pacientes contaram a própria história e paravam para que outro paciente desse continuidade.

12 de março – Sexta-feira: Dentro e Fora

Materiais: Crachás escritos : “de dentro” e “de fora” para repartir nos grupos

Procedimento: A professora começaria aula com uma motivação sobre a importância da comunicação, os níveis de manifestação da personalidade, etc.

Em seguida, deveriam ser formados dois grupos. A metade do grupo receberia o número 1 e a outra metade, o número 2. O número 1 representaria os pacientes de dentro e o 2, os de fora.

Durante 30 minutos os de dentro fariam sobre “que imagem tenho de mim mesmo”. Enquanto isso, os de fora escutariam com atenção.

Depois, separar-se-ia os de dentro dos de fora, formando-se dois sub-grupos. Pela separação dos grupos seria pedido que os pacientes analisassem as dificuldades que tiveram para falar e como perceberam a manifestação do outro grupo e de cada uma das pessoas.

Em seguida, os dois grupos seriam unidos e novamente os de dentro e os de fora comentariam o que foi conversado nos sub-grupos.

Com todos juntos, os grupos fariam sobre a experiência como um todo, mas não sobre as manifestações pessoais realizadas em grupo.

Porém, pela percepção das professoras acerca das limitações dos pacientes em relação à atividade proposta acima, as professoras a adaptaram, de modo que todos os pacientes

receberam crachás com seus respectivos nomes. A professora iniciou a atividade explicando que os pacientes teriam que falar sobre a imagem que tem de si mesmo, depois pediu para que um paciente começasse falando, a atividade terminou quando todos os pacientes participaram.

15 de março – Segunda-feira: Mímica

Materiais: Cartões com os nomes de objetos, animais e profissões.

Procedimento: A professora acomodou todos os pacientes em cadeiras formando uma meia lua. Após explicar a brincadeira, pediu-se para que um paciente fosse até a frente da roda junto com a professora e tirasse um papel do saco plástico e mimetizasse o que estava escrito (com a ajuda da professora). Após a descoberta da mímica, o paciente que acertou ia até a frente da roda fazer a mímica. A brincadeira acabou quando todos os pacientes participam.

Após esta atividade (na metade do tempo), os pacientes realizaram a atividade de **o que esta frase significa para mim ou para minha vida**, de modo que o paciente retirava de dentro do saco plástico um papel com uma palavra escrita, tais como, amor, casamento, felicidade, medo, tristeza, morte, paciente. Os pacientes diziam o que aquela frase significava na vida deles. A atividade terminou após todos os pacientes participarem.

17 de março – Quarta-feira: Batata Quente e Forca

Materiais: Uma bola pequena, rádio

Procedimento: A professora pediu aos pacientes se sentassem em círculo. Ao som de uma música, a brincadeira iniciou com os pacientes passando a bola para o colega do lado, quando a música parava o paciente que estava com a bola na mão teria que dizer uma palavra que começasse com uma determinada letra estipulada pela professora, após o paciente dizer a palavra, a música começava novamente e a atividade continuava.

Forca:

Materiais: Giz e lousa.

Procedimento: os pacientes deveriam falar letras para completar as lacunas em branco, desenhadas em uma lousa. Para todas as palavras foram dadas pistas.

19 de março – Sexta-feira: Caminhada

Materiais: Nenhum

Procedimento: As professoras dividiram o grupo, de modo que cada professor ficou responsável por três pacientes. Após a divisão os pacientes foram conduzidos para uma caminhada no campus da UNESP. A caminhada teve seu ponto de chegada no lago do prédio central do campus, onde os pacientes puderam parar e apreciar a beleza da natureza, relaxando cerca de 10 minutos. No retorno ao ponto de partida, a professora conduziu os pacientes à frente da biblioteca, onde se encontra um caminho com muitas árvores, lá foi realizado um alongamento. Após a atividade de volta à calma, os pacientes foram conduzidos para uma sala, onde foi realizada a chamada dos pacientes.

22 de março – Segunda-feira: Desenho

Materiais: Desenho impresso, lápis de cor

Procedimento: A professora levou um desenho para que os pacientes colorissem.

Nesta atividade uma paciente teve muita dificuldade em observar e reconhecer o desenho em que estava colorindo, também apresentou dificuldade no preenchimento da cor dentro do desenho. Outra paciente também apresentou muita dificuldade, pois não conseguia enxergar a figura para colorir.

Por isso, nestes dois casos, um professor ficou responsável por auxiliar o paciente, incentivando, ajudando e orientando para que elas desempenhassem a atividade proposta.

24 de março – Quarta-feira: Dinâmica do Mestre

Materiais: nenhum

Procedimento: Em círculo os participantes deveriam escolher uma pessoa para ser o adivinhador. O escolhido saiu da sala. Em seguida, outra pessoa deveria ser escolhida para ser o “mestre” – o qual ficou responsável por demonstrar movimentos\mímicas. Tudo que o mestre fizesse ou dissesse, todos imitaram. O paciente que estivesse lá fora, ao voltar para dentro sala, teria que adivinhar quem é o mestre.

Nesta atividade, todos os pacientes participaram, os pacientes que eram levados para fora da sala estavam sendo acompanhados por uma professora.

26 de março – Sexta-feira: Dinâmica Teia da amizade

Materiais: Nenhum

Procedimentos: A professora conduziu os pacientes, para que todos pudessem sentar-se em círculo. Em seguida, a professora pegou um rolo de barbante e explicou a atividade, dizendo que ela jogaria o rolo de barbante para um paciente e antes disso, falaria as características da pessoa que ela escolheu, os outros pacientes iam adivinhando o nome da pessoa que a professora estaria jogando o rolo de barbante. Logo que os pacientes acertavam o nome, a pessoa que estava com o barbante na mão jogaria para a\o escolhido, este dava um nó no dedo com um pedaço do barbante e iniciaria o mesmo processo, ate que todos os pacientes participassem.

Ao final formou-se uma grande teia de barbante simbolizada como teia da amizade, diante disso, a professora falou sobre a importância da amizade, de se ter amigos verdadeiros e compartilhar com os mesmos momentos bons e ruins da nossa vida.

Nesta atividade todos os pacientes se interagiram e aproveitaram à atividade. Uma paciente disse a importância de se construir uma boa amizade e exemplificou mostrando a amizade dela e da Paciente 2 (a mais de 20 anos).

29 de março de 2010 – Segunda-feira: Dinâmica – O feitiço virou contra o feiticeiro

Materiais: nenhum

Procedimento: A professora fez com que os pacientes sentassem em grupo, cada um escreveu no papel entregue pela professora, uma tarefa que gostaria que se companheiro da direita realizasse, sem deixá-lo ver. Após todos terem escrito, “o feitiço virou contra o feiticeiro”, assim a tarefa proposta deveria ser realizada pela própria pessoa que escreveu.

31 de março de 2010 – Quarta-feira: Atividade de Páscoa

Materiais: Rádio, desenho e lápis para colorir

Procedimento: A professora levou a musica de páscoa escrita para que os pacientes pudessem ouvir a musica no CD e em seguida escutar e cantar junto. Após esta atividade, os pacientes receberam um desenho com o símbolo da páscoa, onde todos coloriram e o levaram o para casa.

05 de abril de 2010 – Segunda-feira: Dinâmica – Cobra cega no Curral

Materiais: Rádio, saco plástico e fita

Procedimento: A professora organizou a sala para a atividade do dia, levou um CD com músicas animadas (do carnaval de época), escreveu algumas tarefas num papel e as colocou num saco plástico. A professora explicou a atividade e indicou um paciente para iniciá-la. A professora cobria os olhos do paciente com a fita, dava “voltinhas” com o mesmo dentro da roda e fazia ele caminhar em direção a uma pessoa que estava sentada no círculo. Conforme o paciente tocasse uma pessoa, esta iria retirar de dentro da sacola uma tarefa e iria imitar ou fazer o que estava escrito, o resto dos pacientes teriam que adivinhar.

07 de abril de 2010 – Quarta-feira: Gincana

Materiais: bolas, cones, bexiga

Procedimento: Reunimos os pacientes no G.A e a professora montou todo o espaço para a atividade.

Primeiro a professora montou uma “pista” com os cones (tendo o seu início e fim), os pacientes formaram duplas e receberam uma bola por dupla. A ordem foi que os pacientes fossem jogando a bola para o amigo ao lado do início do cone ao final dele.

Em seguida, a professora colocou alguns obstáculos (cones) fazendo zigue-zague para que os pacientes fizessem o percurso, chutando uma bola.

Posteriormente, a professora colocou algumas figuras de animais coladas na parede e pediu para os pacientes acertar com a bola em determinado animal, antes falando o nome dos mesmo.

Ao final cada paciente foi dada uma bexiga para cada paciente. Ao sinal da professora, os pacientes estouraram as bexigas e leram o que estava escrito no papel. Dentro de cada papel havia: “PARABÉNS ,VOCÊ É UM VENCEDOR”, como prêmio cada paciente recebeu uma bala.

Nesta atividade a maior parte dos pacientes participou e gostou da atividade, ficando de fora apenas duas paciente (que estava com tontura – pode ter ocorrido a vertigem devido o chão

não ser totalmente duro – chão de “tatame”, isso provocou insegurança na idosa, e outra paciente estava com medo de ter asma durante a atividade).

09 de abril de 2010 – Sexta-feira: Conversa sobre o dia de Tiradentes

Materiais: Nenhum

Procedimento: Neste dia a professora havia preparado caminhada para os pacientes, porem no final da tarde começou a ventar um pouco e alguns pacientes estavam com frio. Devido a isso, a professora improvisou a atividade, fazendo uma conversa aberta com os pacientes sobre o feriado do dia 21 de abril. A professora iniciou perguntando o que comemorávamos neste dia, dois pacientes responderam Independência. Outra paciente disse o Dia do Tiradentes.

12 de abril de 2010 – Segunda-feira: Atividade com Jornal

Materiais: Jornal

Procedimento: A professora levou o jornal do final de semana para os pacientes, focando-se para as noticias mais importantes, fazendo com que os pacientes discutissem sobre a noticia apresentada.

14 de abril de 2010 – Quarta-feira: Dinâmica: Meu coração

Materiais: Folhas sulfite, cola, canetinhas e lápis de cor.

Procedimento: A professora trouxe para a atividade folhas de sulfite cortadas em forma de coração, gravuras de revistas, cola, canetinha e lápis de cor.

Explicou para os pacientes que cada um receberia uma folha em formato de coração e que cada paciente teria que colocar neste coração as pessoas que amavam, admiravam, as coisas que gostavam de fazer e comer. De modo que podiam escrever, pintar e colar as figuras.

Nesta atividade todos os pacientes interagiram e ao final dela todos eles apresentaram o seu coração.

16 de abril de 2010 – Sexta-feira: Batata Quente

Materiais: Bola, Rádio

Procedimento: A professora encaminhou os pacientes para o G.A. e os acomodou sentados no banco de modo que ficassem um olhando para o outro. A professora iniciou a atividade entregando uma bola para o grupo e explicando que quando a musica parasse o paciente que ficou com a bola na mão teria que fazer uma mímica para que o resto do grupo adivinha-se.

19 de abril de 2010 – Segunda-feira: Dia do Tiradentes

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora levou para a aula um verso falando sobre o Tiradentes e uma historia sobre Tiradentes.

A atividade iniciou com todos os pacientes lendo em voz alta o verso. Após a leitura a professora começou a questionar sobre o feriado de quarta feira. Uma idosa disse que era o dia de Tiradentes, em seguida, após a professora perguntar quem foi Tiradentes, um paciente explicou que ele havia sido minerador. Após a professora contar a historia de Tiradentes, iniciou-se a forca com as palavras mais importantes contadas na historia e ditas pelos pacientes.

21 de abril de 2010 – Quarta-feira: FERIADO

23 de abril de 2010 – Sexta-feira: Texto reflexivo sobre: O Caminhão e o Menino.

Materiais: Papel e canetinhas

Procedimento: A professora levou o texto de reflexão e leu para os pacientes. Ao final da leitura, a professora discutiu os principais aspectos do texto entendido pelos pacientes. Ao final, foi pedido que os pacientes fizessem um desenho do texto lido em aula. Ao final, cada paciente foi apresentando o seu desenho para os colegas do grupo.

26 de abril de 2010 – Segunda-feira: Jornal.

Materiais: Jornal

Procedimento: A professora levou um jornal com duas noticias, a primeira informava sobre a chuva do dia 26 de abril (ultima sexta feira) – em que os pacientes ficaram bastante preocupados. A professora leu para os pacientes a noticia que falava de inundaçãõ, arvores derrubadas e o vento que chegou a 60 Km\h. Em seguida a professora leu a reportagem de

uma senhora idosa aposentada que montou um jardim no terreno na frente de sua casa e todos os dias ela cuida do jardim que antes era um terreno cheio de lixo e mato.

Ao final da notícia a professora fez a brincadeira da força com palavras tiradas do texto.

28 de abril de 2010 – Quarta-feira: Passeio turístico.

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora levou os pacientes a um passeio turístico no interior da universidade, antes explicou aos pacientes sobre o passeio e o que nós iríamos encontrar durante ele. Em seguida a professora separou o grupo, de forma com que cada professor ficasse responsável por um grupo de três pacientes, e os conduziu ao passeio. O grupo foi até o prédio da biologia, lá os pacientes tiveram contato com os animais empalhados. Durante todo o passeio os professores foram estimulando os pacientes para que os mesmos dissessem o que haviam visto e o que mais havia gostado durante a visita no prédio da biologia.

30 de abril de 2010 – Sexta-feira: Atividade sobre o dia 01 de maio – Dia do Trabalho.

Materiais: nenhum

Procedimento: A professora iniciou a atividade perguntando se algum participante sabe o que é comemorado no dia 01 de maio, após os pacientes responderem, a professora iniciou a atividade com a leitura de um texto do dia 01 de maio, todos os pacientes prestaram atenção. Em seguida a professora fez a brincadeira da força com palavras tiradas do texto para que os pacientes pudessem responder.

03 de maio de 2010 – Segunda-feira: Telefone sem fio \ Show de Talentos.

Materiais: nenhum

Procedimento: A professora faz a brincadeira do telefone sem fio com os pacientes.

Em seguida a professora entregou aos cuidadores um recado informando-os sobre o show de talentos e também avisou os pacientes do grupo, que neste dia, os pacientes poderiam ensaiar o que eles quisessem apresentar (dança, música, poesia, teatro).

Srs. Cuidadores:

Convidamos a todos para participar do show de talentos dos pacientes do grupo de convívio social, que acontecerá no dia 07 de maio de 2010 as 17:00 horas na quadra da Unesp.

Contamos com a presença de todos !!!

Att. Grupo Convívio Social.

05 de maio de 2010 – Quarta-feira: Show de Talentos – Ensaio.

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora organiza as apresentações e faz um ensaio com todos os pacientes participantes.

07 de maio de 2010 – Sexta-feira: Show de Talentos – Apresentação.

Materiais: Materiais para decoração

Procedimento: A professora organiza a sala de dança da Unesp para a realização do Show de Talentos.

Todos os pacientes participaram da atividade (com apresentações de poemas, cantos, dança, histórias de vida).

10 de Maio de 2010 – Segunda-feira: Caminhada

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora conduziu o grupo ate o campo de futebol, a atividade iniciou-se com um alongamento realizado por uma das professoras, que logo após conduziu a caminhada, fazendo com que todos os pacientes dessem à volta no campo de futebol da Universidade. Após todos chegarem ao ponto de partida, a professora encerrou a atividade com um alongamento.

12 de maio de 2010 – Quarta-feira: Texto reflexivo: A Fabula do Rei e suas 4 esposas.

Materiais: Papel sulfite, canetinhas.

Procedimento: A professora leu o texto reflexivo junto com os pacientes, ao final da leitura, discutiu sobre o conteúdo do texto. Ao final da discussão, a professora pediu para que os pacientes desenhassem a história do texto apresentado.

14 de maio de 2010 – Sexta-feira: Dinâmica Nossas Mãos.

Materiais: Papel sulfite, canetinhas

Procedimento: A professora distribuiu aos pacientes uma folha de sulfite. Após a distribuição explicou que iriam desenhar a sua mão. Após o desenho da mesma, cada paciente colocou dentro do seu desenho tudo que acreditava ser capaz de fazer com as mãos, pintaram e ao final, cada paciente apresentou o seu desenho.

Essa atividade tem a função de observar a criatividade dos pacientes que poderão desenhar a mão de diversas maneiras e falar sobre elas também.

17 de maio de 2010- Segunda-feira: Leitura de Jornal.

Materiais: Jornal

Procedimento: A professora levou o jornal para a intervenção focando as principais notícias da semana, entre elas, destacaram-se o dia do profissional da limpeza (16 de maio) e o Dia Internacional do museu (18 de maio). A professora leu a reportagem sobre os assuntos citados e provocou uma discussão entre o grupo.

21 de maio de 2010 – Sexta-feira: Dinâmica do Mestre.

Materiais: Nenhum

Procedimento: Os cuidadores foram convidados a participar desta aula. A professora dividiu a sala em duplas (paciente e cuidador). A dinâmica iniciou com a escolha de um paciente e um cuidador, que saíram fora da sala, enquanto que dentro dela o grupo escolhia o mestre, onde todos os outros pacientes tinham que fazer o que o mestre fazia. A dupla que estava fora da sala, entrava e adivinhava quem era o mestre.

24 de maio de 2010 – Segunda-feira: Caminhada.

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora conduziu o grupo até o campo de futebol, onde deram 2 voltas. Em seguida, foi realizado um alongamento no gramado.

26 de maio de 2010 – Quarta-feira: Leitura de Jornal.

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora levou o jornal para a intervenção focando as principais notícias da semana, entre elas, destacaram-se o mal tempo do dia 24 de maio (tempestade) que acabou trazendo alguns prejuízos para a cidade (neste dia, os pacientes estavam em intervenção e ficaram bastante assustados com o temporal). Outra notícia fazia referência a uma aposentada, que mostra como um pouco de dedicação pode transformar um espaço. Nesta matéria, foi discutido a importância de se preservar um jardim, uma árvore e uma planta em casa.

28 de maio de 2010 – Sexta-feira: Batata Quente.

Materiais: Bola

Procedimento: Com a dinâmica “Batata Quente” foi possível o desenvolvimento da atividade do corpo em movimento e integração entre o grupo. Foi realizado um círculo com cadeiras em que os pacientes sentados iam passando a bola um para o outro, enquanto a música tocava. Ao parar a música, o paciente que estava com a bola na mão teria que pagar uma prenda e esta era escolhida pelos outros participantes.

31 de maio – Segunda-feira: Dinâmica Urso de Pelúcia.

Materiais: Boneca

Procedimento: A professora levou para a intervenção uma boneca, apresentou a mesma para o grupo, dizendo que aquela boneca era uma criança e que ela percorreria todas as mãos dos participantes e os mesmos teriam que fazer algum agrado na boneca.

Ao final (depois que a boneca passou por todos os pacientes), a professora disse que os pacientes teriam agora que fazer com o colega da direita tudo o que fizeram com a boneca.

Essa dinâmica tem como objetivo mostrar que o outro é importante para nossa vida.

02 de Junho de 2010 – Quarta-feira: Dinâmica das Diferenças.

Material: Pedaco de papel em branco, caneta ou lápis.

Procedimento: A professora distribuiu folhas de papel sulfite em branco e lápis para todo o grupo. Em seguida, pediu todos desenharem o que ela pediu sem tirar o lápis do papel. Pediu que desenharem um rosto com olhos e nariz. Em seguida, pediu que desenharem a boca cheia de dentes, um pescoço e um tronco. É importante relatar sempre que não se podia tirar o lápis ou caneta do papel.

Todos mostraram seus desenhos. Nesta atividade foi preciso que a professora fizesse o desenho na lousa junto com os pacientes, para que os mesmos copiassem.

O condutor da dinâmica ressaltou que não há nenhum desenho igual ao outro, portanto, todos percebem a mesma situação de diversas maneiras, que somos multifacetados, porem com visões de mundo diferentes, por este motivo devemos respeitar o ponto de vista do outro.

04 de Junho de 2010 – Sexta-feira: Dinâmica do 1,2,3.

Materiais: Jornal

Procedimento:

1º Momento: Formaram-se duplas e então solicitou-se para que os dois começassem a contar de um a três, ora um começa, ora o outro.

2º. Momento: Solicitou que ao invés de falar o numero 1, batessem palma, os outros números deviam ser pronunciados normalmente.

3º. Momento: Solicitou que ao invés de falar o numero 2, que batessem com as duas mãos na barriga, o numero 3 deveria ser pronunciado normalmente.

4º. Momento: Solicitou que ao invés de falar o numero 3, que dessem uma “reboladilha”.

A brincadeira terminou quando todos os pacientes passaram pelos quatro momentos.

07 de Junho de 2010 – Segunda-feira: Caminhada.

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora conduziu o grupo até o campo de futebol, onde deram 2 voltas no campo todos juntos. Em seguida conduziu-os até o gramado para fazer um alongamento.

09 de Junho de 2010 – Quarta-feira: Gincana para o Grupo.

Materiais: Bexigas, arcos e cones

Procedimento: A professora arrumou o Ginásio para que os pacientes participassem da gincana. A gincana foi realizada em 4 tarefas:

- 1- Circuito de caminhada jogando a bola para o colega do lado, que juntos partirão de um ponto de início e fim.
- 2- Circuito de obstáculos, onde os pacientes tiveram que caminhar por um caminho, desviando dos obstáculos encontrados a sua frente.
- 3- Compreensão e Reconhecimento da imagem em que o paciente viu e nomeou desenhos colados na parede.
- 4- Cada paciente pegou uma bexiga com a professora e sentou em uma das cadeiras. Dentro da bexiga havia um comando, assim, ao estourar a bexiga foi pedido que o paciente realizasse o comando escrito (Comandos de mímica, poesia, versos, músicas e piadas).

11 de Junho de 2010 – Sexta-feira: Discussão do texto de reflexão: Envelheço.

Materiais: Texto

Procedimento: Foi lido o texto abaixo e em seguida foi realizada uma discussão.

Envelheço quando me fecho para as novas idéias e me torno radical...

Envelheço quando o novo me assusta e minha mente insiste no comodismo...

Envelheço quando meu pensamento abandona a casa e retorna sem nada...

Envelheço quando me torno impaciente, intransigente e não consigo dialogar...

Envelheço quando penso muito em mim mesmo e me esqueço dos outros...

Envelheço quando penso em ousar mas temo o preço da ousadia...

Envelheço quando permito que o cansaço e o desalento tomem conta da minha alma...

Envelheço quando tenho chance de amar, mas vence o medo de arriscar...

Envelheço quando paro de lutar...

Foi perguntado:

- 1- Como vocês enxergam o envelhecimento: algo bom ou ruim;
- 2- Vocês acham que há mudança nessa fase,
- 3- Quais mudanças boas enfrentam nesta fase;
- 4- Quais mudanças ruins enfrentam nesta fase.

Nesta atividade todos os pacientes participaram, no começo delas os pacientes relataram como sendo uma fase da vida triste, pois não tem mais condições de caminhadas longas, tarefas que antes eram feitas com facilidades, hoje já não fazem. Ao final da atividade, os pacientes tiveram outro conceito, dizendo que a fase era boa e que nela poderiam aproveitar para viajar e “curti-la” da melhor maneira possível.

14 de Junho de 2010 – Segunda-feira: Dinâmica Minha Saúde.

Materiais: Bexiga, Rádio

Procedimento: A professora colocou os pacientes sentados em círculo e com música, os pacientes passariam uma bexiga de mão em mão, quando a música parava, o paciente que ficou com a bexiga na mão, teria que estourar a bexiga e responder a pergunta que estava dentro da mesma. Algumas perguntas foram:

- Você acha que está cuidando bem da sua saúde?
- O que você acha que devemos fazer para ter boa saúde?
- Você acha que a brincadeira é uma forma de procurar cuidar da saúde? Porque?
- O que é ter saúde para você?
- Como você acha que é sua saúde?

16 de Junho de 2010 – Quarta-feira: Dinâmica Salada de Frutas.

Materiais: Cartões

Procedimento: A professora colocou os pacientes em círculo, faltando uma cadeira para um paciente (este ficaria no centro da roda) e deu para cada um deles um cartão com o nome

de uma fruta. O paciente que estava ao meio do círculo contava uma história (inventada por cada paciente) de modo que na história o paciente falava algumas frutas e cada vez que o paciente falava o nome da fruta do paciente que estava sentado, este levantava da sua cadeira e sentava na cadeira vazia (que se encontrava na roda), quando o paciente falava a palavra CESTA todos os pacientes levantavam juntos e mudavam de lugar, sempre um paciente sobrava.

18 de Junho de 2010 – Sexta-feira : Caminhada

Materiais: Nenhum

Procedimento: A professora conduziu o grupo até o campo de futebol, onde deram 2 voltas no campo todos juntos. Em seguida foram conduzi-los até o gramado para fazer um alongamento.

21 de Junho de 2010 – Segunda-feira: Dinâmica: O que você parece para mim.

Materiais: Cartões, fita crepe

Procedimento: Colocou-se um cartão nas costas de cada participante com uma fita crepe, nelas estavam escrito um dever. Em duplas, o paciente que lia o papel nas costas do outro tinha que fazer o que estava pedindo para que o paciente que estivesse com o papel nas costas adivinha-se o que o colega estava fazendo. As escritas foram:

- Faça uma careta.
- Me de um abraço.
- Cante uma Música.
- Me de um abraço.
- Como eu me chamo?
- Chore no meu ombro.
- Conte um verso.
- Quer ir passear comigo?
- Me ensine a pular.

- Dança comigo?

23 de Junho de 2010 – Quarta-feira: Aula sobre o dia da cidade.

Materiais: Computador

Procedimento: A professora levou texto no *Power Point* sobre o aniversário de Rio Claro, estimulou uma conversa junto com os pacientes sobre esta data e ao final da discussão.

Apêndice 4. Resultados Individuais

Sujeito	Grupo	Idade	Escolaridade	MEEM_i	MEEM_f	Baecke
1	GT	83	4	11	9	6,39
2	GT	72	16	26	26	4,9
3	GT	87	7	24	28	8,44
4	GT	65	8	18	16	4,48
5	GT	81	4	20	22	3,68
6	GT	70	4	10	11	2,78
7	GT	79	0	17	18	10,6
8	GT	91	8	17	21	7,29
9	GT	82	3	24	23	9,24
10	GT	76	4	22	22	4,68
11	GT	68	11	19	17	8,09
12	GT	85	4	16	12	7,39
13	GT	75	4	17	16	4,55
14	GCS	87	11	18	16	1,2
15	GCS	84	4	18	17	0,8
16	GCS	76	4	11	17	1,4
17	GCS	71	4	16	22	2
18	GCS	83	4	9	7	6,39
19	GCS	65	8	16	12	7,76
20	GCS	81	4	22	21	6,99
21	GCS	79	0	18	18	13,91
22	GCS	87	7	28	23	8,44
23	GCS	72	16	26	25	4,9
24	GCS	70	4	11	9	2,79

Sujeito	Grupo	EAPAVD_i	EAPAVD_f	CC800_i	CC800_f	SLCLC_i	SLCLC_f
1	GT	124	132	728	772	72	63
2	GT	154	160	576	567	44,79	43,53
3	GT	153	134	639	638	34,44	41,63
4	GT	148	141	616	683	53,28	57
5	GT	140	141	679	643	44,34	50
6	GT	105	113	703	686	79	67
7	GT	103	146	637	695	50,86	45,75
8	GT	97	124	806	808	72	70
9	GT	143	142	594	586	43	32,36
10	GT	142	141	743	645	49	38,47
11	GT	138	140	602	569	41,44	35,92
12	GT	99	104	950	1101	92	79
13	GT	125	127	832	998	65	52,47
14	GCS	62	79	982	897	147	118
15	GCS	138	111	1114	931	74	63
16	GCS	119	113	707	721	157	77
17	GCS	156	124	685	627	37,43	36,06
18	GCS	132	81			63	81
19	GCS	141	104	683	880	57	65
20	GCS	141	144	643	671	50	47,9
21	GCS	146	138	695	785	45,75	49,97
22	GCS	134	139	638	640	41,63	42,82
23	GCS	160	143	567	728	43,53	48,34
24	GCS	113	123	686	718	67	67

Sujeito	Grupo	SE_i	SE_f	LS_i	LS_f	HM_i	HM_f	CM_i	CM_f
1	GT	15,84	12,08	15,72	16,59	54,58	36,56	9,56	9,91
2	GT	9,47	9	9,15	16,29	17,41	11,47	15,6	14,56
3	GT	9,6	8,78	9,9	6,93	13,53	14,97	11,02	4,53
4	GT	10,75	12,47	11,13	7,09	18,78	14,69	9,97	17,71
5	GT	11,31	13,22	7,12	8,66	22,19	20,19	7,69	7,78
6	GT	19,36	15,47	91	45,32	29,66	21,53	11,12	8,21
7	GT	9,79	9,97	7,36	6,13	20,08	15,88	20,92	10,75
8	GT	18	21,31	28,3	24,82	26,81	31,78	12,94	10,62
9	GT	9,65	7,28	7,59	6,63	14,75	9,09	7,66	5,6
10	GT	13	10,75	17,22	10,43	15,25	11,71	10,19	9,19
11	GT	9,18	8,17	3,81	3,88	16,28	13,12	2,44	4,85
12	GT	37,9	34,03	47,63	61	42,93	43,66		
13	GT	12,78	11,08	10,56	11,27	24,53	32,69	4,78	5,31
14	GCS	31,6	28,59	2,27	62	76	44,66	6,34	7,11
15	GCS	18,69	24,78	17,35	58,93	17,32	18	3,25	7,94
16	GCS	32,4	40,91	33,78	73	36,62	37,25	20,37	32,41
17	GCS	9,97	8,93	5,25	5,53	9,56	9,69	3,56	4,13
18	GCS	12,08	20,91	16,59	21,59	36,56	103	9,91	15,32
19	GCS	12,47	16,56	7,09	14,53	14,69	20,06	17,71	10,19
20	GCS	13,22	13,35	8,66	10,53	20,19	17,44	7,78	6,81
21	GCS	9,97	10,56	6,13	6,37	15,88	15,41	10,75	5,62
22	GCS	8,78	10,85	6,93	14,32	14,97	14	4,53	8,28
23	GCS	9	10,16	16,29	8,78	11,47	14,78	14,56	12,91
24	GCS	15,47	17,63	45,32	37,04	21,53	17,94	8,21	11,5

Apêndice 5. Valores de Pressão Arterial

Pressão Arterial Sistólica Inicial

Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	120	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	120
2	120	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	120
3	130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	150	.	.	.	.	.	.	.	160
5	180	.	.	.	180	.	.	.	.	.	.	.	220
6	120	.	.	.	130	.	.	.	.	.	.	.	160
7	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	120
8	110	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	120
9	.	.	180	140	140	140	140	140	.	160	.	.	130	180	.	160	.
10	.	110	.	120	120	140	130	120	.	140	.	140	120	130	.	120	.
11	.	110	.	150	.	130	.	.	.	120	.	140	140	120	.	120	.
12	.	110	.	120	.	110	.	100	.	120	.	110	110	110	.	120	.
13	.	180	.	120	130	.	130	.	.	120	.	.	120	120	.	.	.

Pressão Arterial Sistólica Final

Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	.	.	.	.	120	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	120
2	.	.	.	.	.	.	.	.	130	.	.	.	.	.	.	.	120
3	.	.	.	.	170	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	150	.	.	.	.	.	.	.	160
5	.	.	.	.	170	.	.	.	160	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	120	.	.	.	140	.	.	.	.	.	.	.	160
7	.	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	170
8	.	.	.	.	120	.	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	120
9	150	.	180	160	180	140	160	180	.	140	160	.	180	80	.	150	.
10	120	130	120	120	120	120	110	130	.	120	130	150	130	120	.	120	.
11	110	120	160	120	.	160	.	.	.	140	160	130	140	120	.	140	.
12	110	120	.	120	.	120	120	100	.	120	120	110	110	110	.	120	.
13	130	180	150	120	130	.	140	.	.	160	120	.	130	150	.	.	.

Pressão Arterial Sistólica Inicial

Dias	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	130	.	.	.	.	.	.	.	.
2
3	130	.	.	.	.	.	.	.	.
4	140	.	.	.	.	.	.	.	.
5	170	.	.	.	.	.	.	.	.
6	130	.	.	.	.	.	.	.	.
7	130	.	.	.	.	.	.	.	.
8	130	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	160	.	.	.	.	.	140	.	180	180	160	.	.	.	.	160	150
10	.	120	.	.	.	140	.	120	.	.	140	130	.	120	120	120	140	.
11	.	140	.	.	.	120	.	130	.	140	120	.	.	160	150	140	160	160
12	.	110	.	.	.	120	.	120	.	110	110	110	.	120	120	110	110	130
13	.	110	.	.	.	160	.	150	.	140	160	.	.	160	160	180	120	.

Pressão Arterial Sistólica Final

Dias	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	120	.	.	.	.	.	.	.	.
2
3	140	.	.	.	.	.	.	.	.
4	150	.	.	.	.	.	.	.	.
5	140	.	.	.	.	.	.	.	.
6	130	.	.	.	.	.	.	.	.
7	140	.	.	.	.	.	.	.	.
8	120	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	160	.	.	.	.	.	170	.	180	180	200	.	.	.	.	180	180
10	.	130	.	.	.	130	.	130	.	.	120	160	.	140	50	120	170	.
11	.	120	.	.	.	140	.	130	.	150	160	.	.	160	170	150	140	140
12	.	110	.	.	.	120	.	110	.	120	120	120	.	120	120	120	120	120
13	.	120	.	.	.	180	.	140	.	150	180	.	.	140	150	170	160	.

Pressão Arterial Sistólica Inicial

Dias	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	180	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4
5
6	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7
8	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	130	140	120	120	.	150	130	.	.	.	.
10	.	.	120	150	150	130	.	140	140	.	.	.	.
11	.	.	160	140	.	.	150	.	150	.	.	.	.
12
13	150	130	.	140	.	.	.	.	.

Pressão Arterial Sistólica Final

Dias	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	180	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4
5
6	.	.	130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7
8	.	.	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	130	130	120	120	.	150	160	.	.	.	.
10	.	.	120	160	150	150	.	150	140	.	.	.	.
11	.	.	160	140	.	.	150	.	160	.	.	.	.
12
13	150	160	.	140	.	.	.	.	.

Pressão Arterial Diastólica Inicial

Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	80	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	70
2	80	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	70
3	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	80	.	.	.	.	.	.	.	90
5	100	.	.	.	90	.	.	.	.	.	.	.	100
6	80	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	90
7	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	80
8	70	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	70
9	.	.	80	80	80	70	80	70	.	80	.	.	80	80	.	80	.
10	.	70	.	70	70	70	80	60	.	70	.	70	60	70	.	80	.
11	.	70	.	80	.	80	.	.	.	80	.	80	90	70	.	80	.
12	.	70	.	70	.	70	.	70	.	80	.	60	80	70	.	70	.
13	.	100	.	80	80	.	90	.	.	80	.	.	80	80	.	.	.

Pressão Arterial Diastólica Final

Dias	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	.	.	.	.	60	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	80
2	.	.	.	.	.	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	70
3	.	.	.	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.	.	.	.	.	80
5	.	.	.	.	100	.	.	.	100	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	80	.	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	70
7	.	.	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	90
8	.	.	.	.	70	.	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	60
9	70	.	80	70	70	80	80	80	.	70	80	.	90	80	.	80	.
10	80	70	70	70	60	70	80	60	.	70	60	80	60	70	.	60	.
11	70	80	80	80	80	80	.	.	.	80	80	80	90	70	.	80	.
12	70	70	.	80	.	70	70	60	.	80	70	70	70	70	.	80	.
13	90	80	80	80	90	.	90	.	.	80	80	.	90	80	.	.	.

Pressão Arterial Diastólica Inicial

Dias	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	60	.	.	.	.	.	.	.	.
2
3	70	.	.	.	.	.	.	.	.
4	90	.	.	.	.	.	.	.	.
5	80	.	.	.	.	.	.	.	.
6	90	.	.	.	.	.	.	.	.
7	80	.	.	.	.	.	.	.	.
8	60	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	70	.	.	.	.	.	60	.	80	80	80	.	.	.	.	60	70
10	.	80	.	.	.	80	.	60	.	.	70	60	.	60	70	70	70	.
11	.	70	.	.	.	90	.	70	.	70	80	.	.	70	80	80	80	80
12	.	70	.	.	.	70	.	60	.	70	70	60	.	80	80	80	70	70
13	.	80	.	.	.	100	.	80	.	80	90	.	.	100	90	80	80	.

Pressão Arterial Diastólica Final

Dias	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1	70	.	.	.	.	.	.	.	.
2
3	90	.	.	.	.	.	.	.	.
4	80	.	.	.	.	.	.	.	.
5	70	.	.	.	.	.	.	.	.
6	90	.	.	.	.	.	.	.	.
7	80	.	.	.	.	.	.	.	.
8	60	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	80	.	.	.	.	.	60	.	80	70	80	.	.	.	.	60	80
10	.	70	.	.	.	60	.	60	.	.	60	70	.	70	80	70	70	.
11	.	80	.	.	.	90	.	70	.	90	80	.	.	90	70	85	80	80
12	.	80	.	.	.	70	.	60	.	60	60	70	.	80	80	70	60	70
13	.	80	.	.	.	100	.	80	.	90	90	.	.	70	100	95	100	.

Pressão Arterial Diastólica Inicial

Dias	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4
5
6	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7
8	.	.	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	70	60	60	60	.	75	60	.	.	.	.
10	.	.	70	80	85	70	.	80	70	.	.	.	.
11	.	.	80	80	.	.	80	.	70	.	.	.	.
12
13	90	80	.	90	.	.	.	.	.

Pressão Arterial Diastólica Final

Dias	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4
5
6	.	.	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7
8	.	.	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	90	60	60	60	.	70	70	.	.	.	.
10	.	.	60	80	70	70	.	80	60	.	.	.	.
11	.	.	80	80	.	.	80	.	80	.	.	.	.
12
13	90	80	.	90	.	.	.	.	.

Apêndice 6. Medicações

Paciente	Grupo	Medicação Pré	Medicação Pós
1	GCS	Cloridrato diaquiazem 30 mg - 2vezes / dia Aspirina 100 mg - 1 vez/dia Lexontan 3 mg - 1 ou 0,5/dia Sucupira - 2 vezes/ dia	Cloridrato diaquiazem 30 mg - 2vezes / dia Aspirina 100 mg - 1 vez/dia Lexontan 3 mg - 1 ou 0,5/dia Sucupira - 2 vezes/ dia
2	GCS	Seretide spray 25 mg - 2 vezes/ dia Renitec 20 mg - 2 vezes/dia Zetia 10 mg Erans 10 mg - 1 vez/dia Rivotril 3 gotas - 1 vez/ dia	Seretide spray 25 mg - 2 vezes/ dia Renitec 20 mg - 2 vezes/dia Erans 10 mg - 1 vez/dia Rivotril 3 gotas - 1 vez/ dia Liptor 10 mg - 1 vez/ dia
3	GCS	Erans 5 mg	Erans 5 mg
4	GCS	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Captopril 25	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Captopril 25 mg - 2 vezes/dia Sertralina 10 mg - 1 vez/dia
5	GCS	Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Ebix 10 mg - 1 vez/dia Exelon 6 mg - 2 vezes/dia Clopidrogel 75 mg - 1 vez/dia	Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Ebix 10 mg - 1 vez/dia Exelon 6 mg - 2 vezes/dia Clopidrogel 75 mg - 1 vez/dia
		Alois 10 mg Atenolol 50 mg Complexo B 12 Pressat	Atenolol 50 mg Pressat

6	GCS	Clinfar Atacandi Exelon Seroquel - 2 vezes/dia Rivotril	Clinfar Atacandi Exelon Seroquel - 2 vezes/dia Rivotril Lopiquirol Leponex
7	GCS	Alois 10 mg Rohipinol 1 mg Fluoxetina Menocol (sinvastatina) losartana potássica 50 mg	Alois 10 mg Rohipinol 1 mg Fluoxetina Menocol (sinvastatina) losartana potássica 50 mg
8	GCS	Exelon 4,5 mg - 2 vezes/dia NatriliX 1,5 mg - 1 vez/dia Clinfar 20 mg - 1 vez/dia Sertravilina 20 mg - 1 vez/dia	Exelon 4,5 mg - 2 vezes/dia NatriliX 1,5 mg - 1 vez/dia Clinfar 20 mg - 1 vez/dia Paroxetina 20 mg - 1 vez/dia T4 Puran 25 mg - 1 vez/dia
9	GCS	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Alois 10 mg - 1 vez/dia Seroquel 25 mg - 1 vez/dia Enalamed 10 mg - 1 vez/dia Rohydorn 2 mg - 1 vez/dia	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Alois 10 mg - 1 vez/dia Seroquel 25 mg - 1 vez/dia Enalamed 10 mg - 1 vez/dia Rohydorn 2 mg - 1 vez/dia
10	GCS	Liptor 10 mg - 1 vez/dia Glucoformim 850 mg - 1 vez/dia Motilho 10 mg - 1 vez/dia Pantoprasol Reminil 24 mg Centurian 100 mg	Liptor 10 mg - 1 vez/dia Glucoformim 850 mg - 1 vez/dia Motilho 10 mg - 1 vez/dia Pantoprasol Reminil 24 mg Centurian 100 mg
11	GCS	Alois - 10 mg	Alois - 10 mg

		Erans - 5 mg	Erans - 5 mg
12	GT	Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Clopidogrel 75 mg - 1 vez/dia Ebix 10 mg - 1 vez/dia Exelon 6 mg - 2 vezes/dia	Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Clopidogrel 75 mg - 1 vez/dia Ebix 10 mg - 1 vez/dia Exelon 6 mg - 2 vezes/dia
13	GT	Liptor 10 mg - 1 vez/dia Glucoformim 850 mg - 1 vez/dia Motilho 10 mg - 1 vez/dia Pantoprasol Reminil 24 mg	Liptor 10 mg - 1 vez/dia Glucoformim 850 mg - 1 vez/dia Motilho 10 mg - 1 vez/dia Pantoprasol Reminil 24 mg Centurian 100 mg
14	GT	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Alois 10 mg - 1 vez/dia Seroquel 25 mg - 1 vez/dia Enalamed 10 mg - 1 vez/dia Rohydorn 2 g - 1 vez/dia	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Alois 10 mg - 1 vez/dia Seroquel 25 mg - 1 vez/dia Enalamed 10 mg - 1 vez/dia Rohydorn 2 g - 1 vez/dia
15	GT	Alois 10 mg - 2 vezes/dia Atenolol 50 mg - 1 vez/dia Complexo B 12 50 mg - 1 vez/dia	Alois 10 mg - 2 vezes/dia Atenolol 50 mg - 2 vezes/dia Complexo B 12 50 mg - 1 vez/dia Atacand Pressat Clinfar Seroq
16	GT	Alois 10 mg - 1 vez/dia Rohipynol 1 mg - 1 vez/dia Fluoxetina (Daforin) 20 mg - 2 e 1 vez/dia (varia conforme a necessidade)	Alois 10 mg - 1 vez/dia Rohupynil 1 mg - 1 vez/dia Fluoxetina (Daforin) 20 mg - 2 e 1 vez/dia (varia conforme a necessidade)
17	GT	Alois 10 mg – 2 vez/dia Erans 5 mg – 1 vez/dia	Alois 10 mg – 2 vez/dia Erans 5 mg – 1 vez/dia

18	GT	Exelon 4,5 mg - 2 vezes/dia NatriliX S/R - 1 vez/dia Clinfar 20 mg - 1 vez/dia Sertralina 20 mg - 1 vez/dia	Exelon 4,5 mg - 2 vezes/dia NatriliX S/R - 1 vez/dia Clinfar 20 mg - 1 vez/dia Sertralina 20 mg - 1 vez/dia
19	GT	-	-
20	GT	Vecasten 267 mg Omeprazol Mesidax 2 mg Protos planta bem Somalgin Cardio 100 mg Sinvastatina 10 mg Seretide 250 mg Pentalax Amioron Diovam HCT 320 mg	Vecasten 267 mg Omeprazol Mesidax 2 mg Protos planta bem Somalgin Cardio 100 mg Sinvastatina 10 mg Seretide 250 mg Pentalax Amioron Diovam HCT 320 mg Sustrate
21	GT	Exelon 10 mg - 1 vez/dia	Exelon 10 mg - 1 vez/dia
22	GT	Exelon 3 mg - 2 vezes/dia Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Complexo B - 1 vez/dia	Exelon 3 mg - 1 vez/dia Sinvastatina 20 mg - 1 vez/dia Complexo B - 1 vez/dia
23	GT	Bactin 10 mg - 2 vezes/dia	Bactin 10 mg - 2 vezes/dia
24	GT	Dogmatil 200 mg - 1 vez/dia Exelon 3 mg - 1 vez/dia Neosine 4 mg - 9 a 11 gotas/dia Aacand 16 mg - 1 vez/dia Oscal 600 D - 1 vez/dia	Dogmatil 200 mg - 1 vez/dia Neosine 4 mg (aumentou de 11 para 15 gotas) Atacandi 16 mg Oscal 600 D - 1 vez/dia Dopnepezil 10 mg - 1 vez/dia Ossomax - 1 vez/semana

Apêndice 7. Sobrecargas

	Bíceps				
	Sobrecargas				
	1	2	3	4	5
1	3	3	3	3	3
2	5	6	6	6	6
3	4	4	3	4	5
4	5	5	4	4	4
5	3	4	4	4	4
6	3	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4
8	2	2	2	2	2
9	3	4	4	4	4
10	2	2	2	2	2
11	3	4	4	4	4
12	2	3	4	4	4
13	2	3	3	3	3
Média	3,153846	3,692308	3,615385	3,692308	3,769231
V total	189,2308	221,5385	216,9231	221,5385	226,1538

	Leg Press				
	Sobrecargas				
	1	2	3	4	5
1	28	30	28	30	32
2	77	79	81	82	89
3	42	42	25	35	40
4	70	68	70	70	70
5	35	37	39	42	44
6	35	37	39	41	45
7	39	42	45	47	49
8	25	30	31	28	28
9	39	41	43	43	43
10	18	22	23	25	27
11	23	27	29	32	34
12	24	26	28	31	31
13	17	18	21	24	24
Média	36,30769	38,38462	38,61538	40,76923	42,76923
V total	2178,462	2303,077	2316,923	2446,154	2566,154

	Puxador				
	Sobrecargas				
	1	2	3	4	5
1	15	18	17	18	18
2	20	21	23	24	25
3	25	25	20	21	21
4	25	26	24	24	24
5	20	21	22	23	24
6	13	16	17	18	18
7	17	18	20	21	22
8	9	10	11	11	11
9	19	21	22	22	22
10	12	14	15	15	19
11	13	14	16	17	20
12	16	17	18	20	20
13	12	13	15	16	16
Média	16,61538	18	18,46154	19,23077	20
V total	996,9231	1080	1107,692	1153,846	1200

	Tríceps				
	Sobrecargas				
	1	2	3	4	5
1	12	13	14	15	16
2	25	25	25	19	19
3	23	23	18	20	21
4	25	23	25	25	25
5	20	20	20	21	21
6	13	14	14	15	15
7	17	18	20	17	18
8	9	10	11	11	12
9	20	21	22	22	22
10	11	13	13	14	14
11	14	16	17	19	19
12	8	9	10	11	11
13	7	9	10	11	11
Média	15,69231	16,46154	16,84615	16,92308	17,23077
V total	941,5385	987,6923	1010,769	1015,385	1033,846

	Peck Deck				
	Sobrecargas				
	1	2	3	4	5
1	12	14	16	17	19
2	19	20	20	21	21
3	20	20	20	21	22
4	30	26	26	26	26
5	15	16	16	17	18
6	14	16	17	18	19
7	12	14	15	16	17
8	8	9	11	12	13
9	20	21	23	23	23
10	13	14	15	16	18
11	15	17	18	20	20
12	10	12	14	15	15
13	7	9	9	11	11
Média	15	16	16,92308	17,92308	18,61538
V total	900	960	1015,385	1075,385	1116,923

ANEXOS

Anexo 1. Declaração do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Rio Claro



DECISÃO CEP Nº 085/2009

Instituição: UNESP – IB – CRC	Departamento: Educação Física
Protocolo nº: 4869 de 07.08.2009	Data de Registro CEP: 10.08.2009
Projeto de Pesquisa: "Efeitos do exercício com pesos nas atividades de vida diária básicas e instrumentais de pacientes com doença de Alzheimer"	

Pesquisa Individual	Pesquisador Responsável: -.-
---------------------	------------------------------

Pesquisa Alunos de Graduação	Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Florindo Stella
	Orientando(a): Marcelo Garuffi

Pesquisa Alunos de Pós-Graduação	Pesquisador Responsável: -.-
	Orientador(a): -.-

Objetivo Acadêmico:	<input checked="" type="checkbox"/> TCC <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outros (especificar)
---------------------	---

O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Biociências da UNESP – Campus de Rio Claro, em sua 36ª reunião ordinária, realizada em 1º/12/2009,

<input checked="" type="checkbox"/>	Aprovou o Projeto de Pesquisa acima citado, ratificando o parecer emitido pelo relator.
<input type="checkbox"/>	Desde que atendidas as pendências apontadas na reunião (vide anexo), aprova o Projeto de Pesquisa acima citado.
<input type="checkbox"/>	Referendou o Projeto de Pesquisa acima citado, ratificando o parecer emitido pelo relator.
<input type="checkbox"/>	Aprovou retornar ao interessado para atendimento das pendências encontradas (prazo máximo de 60 dias):
<input type="checkbox"/>	Não Aprovou.
<input type="checkbox"/>	Retirou , devido à permanência das pendências.
<input type="checkbox"/>	Aprovou o Projeto de Pesquisa acima citado e o encaminha , com o devido parecer, para apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa- CONEP/MS , por se tratar de um dos casos previstos no capítulo VIII, item 4.c

“Formulário para Acompanhamento dos Protocolos de Pesquisa Aprovados”
Data de Entrega: Janeiro de 2011

Rio Claro, 02 de dezembro de 2009.

Profa. Dra. Maria Izabel Souza Camargo
Coordenadora do CEP

Anexo 2. Escore de Avaliação Clínica de Demência (CDR)

QUADRO 1. Escala de estagiamento da demência: Escore Clínico de Demência (CDR).

Escore Clínico de Demência					
	Normal 0	Questionável 0,5	Leve 1	Moderado 2	Avançado 3
Memória	Sem perda de memória ou esquecimento leve e inconstante.	Esquecimento leve e constante (em oposição a eventual); recordação parcial de eventos; esquecimento "benigno".	Moderada perda de memória; mais marcada para eventos recentes; déficit interfere nas atividades cotidianas.	Perda de memória grave; somente relembrar material intensamente aprendido; material novo rapidamente perdido.	Perda de memória grave; restam apenas fragmentos.
Orientação	Plenamente orientado.	Plenamente orientado, exceto por leve dificuldade nas relações temporais.	Dificuldade moderada com relações temporais; orientado para o lugar do exame; pode ter desorientação geográfica em outros lugares.	Dificuldade grave com relações temporais; usualmente desorientado para o tempo, freqüentemente para o espaço.	Orientado apenas para pessoa.
Julgamento e resolução de problemas	Resolve bem problemas diários e administra bem negócios e finanças; bom julgamento em relação ao desempenho prévio.	Leve dificuldade em resolver problemas, similaridades e diferenças.	Dificuldade moderada para administrar problemas, similaridades e diferenças; julgamento social usualmente mantido.	Grave dificuldade em administrar problemas, similaridades e diferenças; julgamento social usualmente comprometido.	Incapaz de fazer julgamentos ou de resolver problemas.
Assuntos Comunitários	Função independente no nível usual no trabalho, em compras, grupos sociais ou de voluntários.	Leve dificuldade nessas atividades	Incapaz de funcionar independentemente nessas atividades, embora ainda possa engajar-se em algumas; parece normal à inspeção casual.	Nenhuma referência a funcionamento independente fora de casa. Parece estar bem para ser levado a atividades fora de ambiente familiar.	Nenhuma referência a funcionamento independente fora de casa. Parece estar muito doente para ser levado a atividades fora de ambiente familiar
Tarefas do Lar e Atividades de Lazer	Vida no lar, passatempos e interesses intelectuais bem mantidos.	Vida no lar, passatempos e atividades intelectuais levemente comprometidos.	Dificuldade leve mas evidente nas funções do lar; tarefas mais difíceis abandonadas; passatempos e interesses mais complexos abandonados.	Somente tarefas simples preservadas, interesses muito restritos e mal sustentados.	Sem função significativa em casa.
Autocuidado	Plenamente capaz de auto-cuidado.		Necessita estímulo.	Requer ajuda para vestir-se, higiene e cuidado com objetos pessoais.	Requer muita ajuda para o cuidado pessoal, incontinência freqüente.

Adaptado de HUGHES *et al.* 1982

Anexo 3. Mini-exame do Estado Mental (MEEM)

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ___/___/___ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO:

- Dia da Semana (1 Ponto)()
- Dia do mês (1 Ponto)()
- Mês (1 Ponto)()
- Ano (1 Ponto).....()
- Hora Aproximada (1 Ponto)()
- Local Específico (apartamento ou setor) (1 Ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 Ponto)()
- Bairro ou Rua próxima (1 Ponto)()
- Cidade (1 Ponto)()
- Estado (1 Ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não correlacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente sobre as 3 palavras. Dê um ponto para cada resposta correta()
- Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

- (100-7) Sucessivos, 5 vezes sucessivamente
(1 ponto para cada cálculo correto)()
(alternativamente soletrar mundo de trás pra frente)

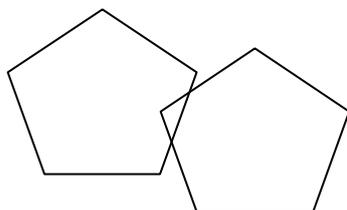
EVOCAÇÃO

- Pergunte ao paciente pelas 3 palavras ditas anteriormente
(1 ponto por palavra).....()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos).....()
- Repetir: “Nem aqui, nem ali, nem lá) (1 ponto)()
- Comando: Pegue este papel com a mão direita,
dobre ao meio e coloque no chão (3 pontos)()
- Ler e obedecer: “feche os olhos” (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

ESCORE (___ / 30)



Anexo 4. Questionário Baecke modificado para idosos

Questionário Baecke Modificado para Idosos (Voorrips et al., 1991)

TRABALHOS DOMÉSTICOS

1-A Sra/Sr. realiza algum trabalho doméstico leve? (tirar o pó, lavar louça, consertar roupas, etc.).

0- Nunca (ou menos de uma vez por mês)

1- Às vezes (somente quando não há parceiro ou ajudante)

2- Frequentemente (às vezes ajudado pelo parceiro ou ajudante)

3- Sempre (sozinho ou com ajuda)

A Sra/Sr. faz algum trabalho doméstico pesado? (lavar pisos e janelas, carregar sacos de lixo, etc.).

0- Nunca (ou menos de uma vez por mês)

1- Às vezes (somente quando não há parceiro ou ajudante)

2- Frequentemente (às vezes ajudado pelo parceiro ou ajudante)

3- Sempre (sozinho ou com ajuda)

Para quantas pessoas a Sra. realiza trabalhos domésticos, incluindo a Sra. mesma? (Preencher 0 se a Sra. respondeu nunca nas questões 1 e 2).

Quantos cômodos a Sra. limpa, incluindo cozinha, quarto, garagem, porão, banheiro, sótão, etc.?

0- Nunca realiza serviços domésticos

1- Um a seis cômodos

2- Sete a nove cômodos

3- Dez ou mais cômodos

Se limpa cômodos, em quantos andares? (Preencher 0 se a Sra. respondeu nunca na questão 4).

0-O Sra/Sr. cozinha ou ajuda no preparo?

1- Nunca

2- Às vezes (uma ou duas vezes por semana)

3- Frequentemente (três a cinco vezes por semana)

4- Sempre (mais que cinco vezes)

Quantos lances de escada a Sra. sobe por dia? (um lance de escada equivale a dez degraus)

0- Nunca subo escadas

1- Um a cinco lances

2- Seis a dez lances

3- Mais de dez lances

Se o Sr/Sra. vai a algum lugar em sua cidade, qual o tipo de transporte usado?

0- Nunca sai

1- Carro

2- Transporte público

3- Bicicleta

4- Caminho

Quantas vezes a Sra/Sr. sai para fazer compras?

0- Nunca ou menos de uma vez por semana

1- Uma vez por semana

2- Duas a quatro vezes por semana

3- Todos os dias

10- Se a Sra/Sr sai para fazer compras, qual o tipo de transporte usado?

0 - Nunca sai

1- Carro

2- Transporte público

3- Bicicleta

4- Caminho

ATIVIDADES ESPORTIVAS	ATIVIDADES DE TEMPO LIVRE
A Sra/Sr. pratica esportes?	A Sra/Sr. pratica algum outro exercício físico?
Nome _____	Nome _____
Intensidade _____ (a)	Intensidade _____ (a)
Horas/semana _____ (b)	Horas/semana _____ (b)
Períodos do ano _____ (c)	Períodos do ano _____ (c)

Anexo 5. Escala de Auto Percepção do Desempenho em Atividades de Vida Diária

Data da coleta: ____/____/____ Avaliador: _____
 Nome: _____
 Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____
 Escolaridade: _____ anos Sexo: ()F ()M
 Institucionalizado () SIM () NÃO Qual: _____

Classificação:

- A) NÃO CONSIGO REALIZAR ESTA TAREFA**
- B) REALIZO ESTA ATIVIDADE SÓ COM AJUDA DE OUTRAS PESSOAS**
- C) REALIZO ESTA ATIVIDADE SOZINHO, MAS COM MUITA DIFICULDADE**
- D) REALIZO ESTA ATIVIDADE SOZINHO, COM UM POUCO DE DIFICULDADE**
- E) REALIZO ESTA ATIVIDADE SOZINHO E COM FACILIDADE**

ATIVIDADE DA VIDA DIÁRIA	CLASSIFICAÇÃO				
	A	B	C	D	E
Alimentar-se	A	B	C	D	E
Tomar banho (lavar os pés)	A	B	C	D	E
Tomar banho (lavar as costas)	A	B	C	D	E
Pentear os cabelos	A	B	C	D	E
Cortar as unhas das mãos	A	B	C	D	E
Cortar as unhas dos pés	A	B	C	D	E
Vestir calça comprida	A	B	C	D	E
Vestir blusa sem botões	A	B	C	D	E
Abotoar blusas, casacos, etc.	A	B	C	D	E
Calçar meias	A	B	C	D	E
Calçar sapatos de amarrar	A	B	C	D	E
Deitar na cama	A	B	C	D	E
Sentar em uma cadeira sem braços	A	B	C	D	E
Levantar-se de uma cadeira sem braços	A	B	C	D	E
Levantar da cama	A	B	C	D	E
Deitar no chão	A	B	C	D	E
Levantar do chão	A	B	C	D	E
Pegar objeto no chão	A	B	C	D	E
Segurar um objeto de 5 kg por 5 minutos (ex. pacote de arroz)	A	B	C	D	E
Fazer a Cama	A	B	C	D	E
Varrer a casa	A	B	C	D	E
Limpar os móveis da casa	A	B	C	D	E
Fazer faxina na casa	A	B	C	D	E
Descascar/cortar alimentos	A	B	C	D	E
Cozinhar	A	B	C	D	E
Subir degraus de ônibus	A	B	C	D	E
Descer degraus de ônibus	A	B	C	D	E
Entrar no carro	A	B	C	D	E
Sair do carro	A	B	C	D	E

Realizar trabalhos artesanais (crochê, tricô, pinturas)	A	B	C	D	E
Realizar trabalhos manuais (pregar algo, colocar a chave na fechadura, discar um telefone)	A	B	C	D	E
Andar 2-3 quarteirões	A	B	C	D	E
Andar em subidas	A	B	C	D	E
Andar depressa	A	B	C	D	E
Andar 10-12 quarteirões	A	B	C	D	E
Subir uma escada de 15-20 degraus	A	B	C	D	E
Descer uma escada de 15-20 degraus	A	B	C	D	E
Subir uma escadaria (mais de 40 degraus)	A	B	C	D	E
Descer uma escadaria (mais de 40 degraus)	A	B	C	D	E
Ficar muito tempo em pé (mais de meia hora)	A	B	C	D	E

Anexo 6. Bateria de Atividades Motoras de Vida Diária**Teste caminhar/correr 800 metros**

Teste sentar e levantar-se da cadeira e locomover-se pela casa

1ª tentativa: _____

2ª tentativa: _____

Melhor tentativa: _____

Teste subir escadas

Teste levantar-se do solo

1ª tentativa: _____

2ª tentativa: _____

Melhor tentativa: _____

Teste calçar meias

1ª tentativa: _____

2ª tentativa: _____

Melhor tentativa: _____

OBS.: _____

Marcelo Garuffi Santos

Marcelo Garuffi Santos
Graduando

Florindo Stella

Florindo Stella
Orientador

Salma Stéphany Soleman Hernández

Salma Stéphany Soleman Hernández
Coorientadora

Rio Claro – SP
Dezembro de 2010