

Relatório de Estágio

**Relatório de estágio profissionalizante para
a obtenção do grau de mestre em Atividade
Física para a Terceira Idade,
ao abrigo do artigo 20º do Decreto-Lei
nº 74/2006 de 24 de Março**

Orientadora: Prof^a. Doutora Elisa Marques

Coorientadora: Prof^a. Doutora Joana Carvalho

Tânia Sofia Cardoso de Sousa Carneiro

Porto, setembro 2013

Ficha de catalogação:

Carneiro, T. (2013). **Relatório de estágio**. Porto: T. Carneiro. Relatório de estágio profissionalizante para a obtenção do grau de Mestre em Atividade Física para a Terceira Idade, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: EXERCÍCIO FÍSICO, TERCEIRA IDADE, CAPACIDADE FUNCIONAL, INSTITUCIONALIZAÇÃO, PATOLOGIAS.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos pais maravilhosos que tenho e que ao longo destes 23 anos, transmitiram-me todos os conhecimentos necessários para a minha educação, tornando-me a mulher que hoje sou. Neles encontrei sempre dedicação, incentivo, companheirismo e todo o apoio que sempre necessitei.

Amo-vos muito!

“Obrigado a todas as pessoas
que contribuíram para meu sucesso e
para meu crescimento como pessoa.

Sou o resultado da confiança e
da força de cada um de vós.”

Augusto Branco

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo apoio, carinho e amor que sempre me dedicaram.

Ao meu namorado, pela paciência que sempre teve comigo.

Aos meus idosos, que harmonizaram a realização deste trabalho.

À professora Elisa Marques, pela paciência e compreensão demonstradas ao longo do ano.

À professora Joana e aos restantes professores, pelos valores e conhecimentos transmitidos.

E a todos aqueles que colaboraram, positivamente, na concretização do meu projeto de vida.

ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA	V
AGRADECIMENTOS	VII
ÍNDICE GERAL.....	IX
ÍNDICE DE QUADROS.....	XI
ÍNDICE DE TABELAS	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XV
RESUMO	XVII
ABSTRACT	XIX
LISTA DE ABREVIATURAS	XXI
I - INTRODUÇÃO	23
II – Apresento-me e questiono: Quais as expectativas para a nova vida?	29
III – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL	33
A – Macro contexto: Fase da Conceção	33
1. Envelhecimento	33
2. Atividade física, Exercício físico e Envelhecimento.	35
3. Programas de atividade física.....	38
4. Institucionalização	40
5. Principais patologias no envelhecimento	43
6. Doença e Exercício Físico	44
B – Contexto Institucional: Caracterização das instituições e grupos de intervenção	51
1. Descobrendo os meus alunos.....	51
2. Os meus três cantinhos	55
3. A Casinha do equipamento	59
IV- REALIZAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL	61
1. Escolhas diferentes	61
2. Ponderação entre a teoria e a prática.....	66
3. Conquistando experiência na prática.....	76

4.	Impacto do primeiro contacto com a população.....	80
5.	Manter a motivação	81
V-	Conclusão e perspectivas para o futuro	91
1.	Medos iniciais – resposta	91
2.	Conclusão	92
VI –	Referências bibliográficas	95
Anexos		CVII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Patologias mais importantes (Leitão & A., 2006)	44
---	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Dados informativos de 1RM (Tavares, 2008)	68
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Questionário.....	CIX
Anexo 2 - Plano Anual do Grupo dos Perús.....	CXI
Anexo 3 - Plano Anual do Grupo dos Golfinhos	CXIII
Anexo 4 - Plano Anual do Grupo dos Castores	CXV
Anexo 5 - Protocolo da Bateria de Testes	CXVII
Anexo 6 - Portefólio de Exercícios	CXXVII
Anexo 7 - Avaliações do grupo dos Perús	CXXXVII
Anexo 8 - Avaliações do grupo dos castores	CXXXIX
Anexo 9 - Avaliações do grupo dos golfinhos.....	CXLI

RESUMO

Este estudo reúne a descrição, reflexão e ilustração de todo o trabalho desenvolvido no meu estágio profissional. Neste sentido, são apresentadas todas as experiências, dificuldades, objetivos, problemas que surgiram e que foram e serão, certamente, importantes na minha carreira profissional. Este relatório tem por objetivo a reflexão escrita das vivências, descrevendo toda a prática e as orientações que conduziram às minhas decisões. O estágio profissional ocorreu em três espaços diferentes, sendo que em dois deles o trabalho foi desenvolvido num núcleo com mais duas colegas, acompanhados pela professora orientadora. O estágio individual decorreu no Lar da Misericórdia do Porto (duas vezes por semana), onde residem idosos dependentes em quase todas as funções básicas do dia-a-dia. Aqui, o trabalho foi mais focado nas capacidades, força muscular, equilíbrio, coordenação e flexibilidade. Os outros dois locais foram o Programa de Marcha Sénior em Espinho e o Grupo de Treino de Força da FADEUP (três vezes por semana), onde no primeiro desenvolvemos um programa de treino mais específico de resistência aeróbia, e no segundo um treino muito específico fundamentalmente com máquinas de resistência variável, incidindo no desenvolvimento da força muscular. Globalmente o objetivo da nossa intervenção foi comum em todos os grupos, porque se centrou na melhoria das componentes da aptidão física. Em suma, este estágio permitiu-me alargar as minhas competências profissionais, para agora ser capaz de reagir e superar problemas futuros nesta área profissional. Posso afirmar, neste momento, que a atividade física regular é fundamental para a melhoria da aptidão física da população idosa, aumentando a sua qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: EXERCÍCIO FÍSICO; TERCEIRA IDADE; CAPACIDADE FUNCIONAL; INSTITUCIONALIZAÇÃO; PATOLOGIAS;

ABSTRACT

This study includes the description, reflection and illustration of all the work developed during the professional training. So, here are presented all the experiences, challenges, goals, problems that have emerged and were and are likely to be important in my professional career. This essay pretends to include the written reflection of my experiences, describing all the practices and orientations that led me to my decisions. The professional training was developed in three different spaces. In two of them the work was developed in a team with two additional colleagues monitored by the tutoring teacher. The individual training took place in the Oporto “Lar da Misericórdia” (twice a week) where they have elderly people that are dependent in almost every basic function of day-to-day life. Here the work was mostly focused in the following capacities: muscular strength, balance, coordination and flexibility. The two other places were the “Programa Marcha Senior”, in Espinho and the “Grupo de Treino de Força” of FADEUP (three times a week) where we have developed a strength programme more specific concerning aerobic resistance in Espinho while at FADEUP the training was very specific done mainly with machines with variable resistance and focused on the development of muscular strength. Globally the goal of our intervention was similar in all groups as it was centred on the improvement of physical components. In summary, this training allowed me to improve my professional competences and now I’m able to react and to overcome future problems in this professional area. At this time I can assure that regular physical activity is essential to a better physical condition among the elderly population, increasing their quality of life.

KEY-WORDS: PHYSICAL EXERCISE; ELDERY PEOPLE; FUNCTIONAL CAPACITY; INSTITUTIONALIZATION; PATHOLOGIES

LISTA DE ABREVIATURAS

ACSM- American College Sports Medicine

AVC – Acidente Vascular Cerebral

AVD – Atividades da Vida Diária

DMO – Densidade Mineral Óssea

FADEUP – Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

Fcmáx – Frequência cardíaca Máxima

HTA – Hipertensão Arterial

IMC – Índice de Massa Corporal

LMP – Lar da Misericórdia do Porto

METs – Equivalente Metabólico da Tarefa

MI – Membro inferior

MS – Membro Superior

RM - Repetição Máxima

I - INTRODUÇÃO

Este documento elucidará sobre principais experiências e ponderações, expondo todos os aspectos principais para a construção da minha identidade futura, procurando em todas as ocasiões, dificuldades, tarefas e nas reflexões de estágio, encontrando soluções, para assim ultrapassar as dificuldades e adotar estratégias de remediação para diversas situações.

Ao longo do tempo, o homem sempre se preocupou com o envelhecimento caracterizando-o, normalmente, como sendo um período de maior vulnerabilidade e dependência da pessoa, por perda gradual das suas capacidades (Rosa, 2004). Segundo Jacques (2002), a questão do envelhecimento vem ganhando representatividade, considerando o prolongamento da expectativa de vida da população e, consequente, crescimento do número de idosos em todo o mundo.

Debert (2000), quando faz um resgate histórico da condição social da pessoa idosa, diz que a tendência contemporânea é rever os estereótipos associados ao envelhecimento. Siqueira et al. (2002), dizem que o termo “terceira idade” é uma construção das sociedades contemporâneas e vem sendo empregado por acreditar-se que é isento de conotações depreciativas e para atender aos interesses de um mercado de consumo emergente. Olievenstein (2001) diz que Terceira Idade é a idade em que tudo é possível, pois o corpo e o psíquico estão ainda suficientemente vivazes para permitir a iniciativa, a felicidade, inclusive a possibilidade de realizar os sonhos de toda uma vida.

Todos sabem que um ingrediente importante para um envelhecimento saudável é a prática do exercício físico regular (Sharkey, 1998). Com o envelhecimento, todos estes atributos diminuem, trazendo consequências na redução da autonomia funcional (Sardinha & Martins, 1999). Este exercício físico ativo poderá ajudar audaciosamente, o idoso a manter o tônus muscular em condições adequadas ao bom desempenho das suas funções, sendo que Monteiro (2008), realça que este é um dos fatores essenciais na vida do idoso

quanto está ligado ao processo do envelhecimento: envelhecer é verbo, acção, continuidade.

Tanto os exercícios físicos como a atividade física implicam na realização de movimentos corporais produzidos pelos músculos esqueléticos, que levam a um gasto energético, e, desde que a intensidade, duração e frequência de ambos eventualmente sejam parecidas, podem produzir benefícios similares à saúde, no entanto devem ser utilizados como termos diferentes (Guiselini, 2006). Assim, entendemos que atividade física é um termo genérico e que exercício físico pode ser considerado então uma subcategoria.

A atividade física é um fator crucial para o estímulo de funções essenciais no organismo, reduzindo o risco de doenças crónicas e degenerativas como diabetes, hipertensão, osteoporose, desordens metabólicas, bem como diferentes estados emocionais lesivos como a depressão (Mota et al., 2006). Contribuindo também para a manutenção das funções do aparelho locomotor, permitindo o desempenho das atividades quotidianas e do nível de autonomia do idoso (Hilgert, 2003).

Meirelles (2000) cita que os programas devidamente adequados ajudam o organismo a diminuir o seu processo degenerativo e prolongado, logo interfere no tempo de vida saudável, pois cria uma maior segurança e domínio corporal no dia-a-dia através dos benefícios já citados anteriormente. Idosos que se exercitam regularmente são mais automotivados, possuem um maior sentimento de autoeficácia (Dantas, 1999b), diminuem a probabilidade de desenvolverem graves doenças crónicas, e melhoram os seus níveis de aptidão física e disposição geral (Santarém, 1999). Neste contexto, torna-se relevante a necessidade de políticas que encorajem a promoção de saúde e prevenção de doenças para a população idosa, para que permaneçam independentes e ativas à medida que vão envelhecendo (Who, 2002). Esta promoção é importante porque com o aumento da idade a exigência física diminui, principalmente em termos profissionais (Camões & Lopes, 2008). A escolha da atividade física para os idosos é um processo complexo, tendo em conta que uma grande parte desta população é sedentária. Deste modo, os programas de atividade física dirigidos a idosos, devem ser delineados tendo em conta a eficácia, a segurança e os aspectos motivacionais. Devem também

dar preferência às habilidades essenciais ao dia-a-dia dos idosos, de modo a preservar a sua saúde física e mental, tendo em vista a conservação da sua autonomia e socialização (Hilgert, 2003).

No contexto do envelhecimento, uma das consequências com enorme impacto social, político e humano é o aumento da institucionalização das pessoas idosas, devido em grande parte à presença de limitações de mobilidade (Guralnik et al., 2000).

Se o tempo dos asilos para idosos já passou, muito ainda existe para fazer no sentido de melhorar a qualidade das respostas sociais para os idosos, principalmente para aqueles que vivem permanentemente em lares. Sabe-se que à medida que o ser humano envelhece, muitas tarefas do quotidiano, consideradas banais e, portanto de fácil execução, vão paulatinamente e muitas vezes de forma impercetível, tornando-se cada vez mais difíceis de realizar, até que o indivíduo passa a depender de outra pessoa para tomar um banho (Pavarini, 1996).

Unânime é a opinião de que o desenvolvimento de passatempos e atividades de lazer, promovidas pelas instituições e ligadas à atividade física ou mental, é um fator que melhora significativamente a qualidade de vida dos idosos (Joulain, 2010). Tal como Wagorn (2002), ver pessoas adultas, nestas idades, envelhecerem com saúde, autonomia e capacidade de resolver os seus problemas sozinhos, vivendo de forma independente, é sem dúvida fascinante.

Todos estes temas conduzem-nos a uma questão pertinente: O que é ser professor nesta área do envelhecimento e exercício?

Primeiro, no contexto geral, ser professora, nos dias de hoje, significa ter uma tarefa de lutas e de buscas (Nóvoa, 1992). De lutas pelos sucessos e de buscas no saber e na transmissão de conhecimentos para os seus alunos (Nóvoa, 1992).

Depois na área do exercício para a terceira idade, numa profissão como esta, o professor torna-se responsável pela execução eficaz e assertiva das sessões de atividade física, ainda mais com população idosa, a qual requer mais cuidado e prudência, devido à sua fragilidade.

Nas aulas, deveremos ter em consideração a harmonia entre o grupo, sendo que cada componente assuma o seu papel, aceitando-se a si mesmo perante o grupo (Geis, 2003), ou seja, é importante que cada idoso se sinta

bem com o seu corpo, os seus movimentos, as suas limitações, os seus problemas, não achando que o grupo o vai excluir por isso.

É dever de um professor estar prevenido e habilitado para atender às responsabilidades de promoção de saúde, bem-estar, motivação e ânimo nestas pessoas maravilhosas, que com as suas experiências já vividas, nos ensinam muito. Este terá que ser capaz de saber e conhecer as características dos seus educandos, todos os pormenores importantes para que não fique em causa, o bom funcionamento da aula, respeitando sempre os ritmos de cada um. O saber ouvir e interagir torna-se importante nesta população, participando nas atividades desenvolvidas, tornando as aulas mais dinâmicas e produtivas. Deve saber explicar, pausadamente, o movimento pretendido, não mostrando receio e insegurança na sua demonstração de conteúdos, encorajando os idosos a ser mais ativos, explicando a importância dos exercícios como forma de aumentar a qualidade de vida deles.

Este estágio comportou uma componente individual, mas também uma em grupo, uma vez que este foi desenvolvido em dois locais (Programa de marcha Sénior e Treino de Força na FADEUP), foi compartilhado num núcleo com mais 2 colegas. No Lar Nossa Senhora da Misericórdia no Porto realizei de forma individual, sendo da minha responsabilidade o encargo total. Ao longo do trabalho vou identificar estes três grupos com designações simplificadas, assim:

- Grupo do Lar: Castores
- Grupo da FADEUP: Perús
- Grupo de Espinho: Golfinhos

Uma vez que o grupo de treino de força da faculdade, já tinha um nome para o grupo (Perús), preferi criar outros, dentro do grupo “animais”, com características que identificassem os restantes grupos. Para tal, sendo Espinho junto da praia, optei por golfinhos, por serem animais que vivem no mar, e dos quais, também gosto muito. Já o grupo dos castores, surgiu por ser um animal de toca, logo como o lar é um ambiente fechado e interno, e no qual não há muita liberdade, surgiu-me este apelido.

Este estágio visou a gestão de componentes diferentes, uma vez que eram diversas as características entre os grupos de trabalho, combinando

através da prática o desenvolvimento de conhecimentos e competências nesta área.

O relatório consistiu numa revisão teórica e justificação do trabalho desenvolvido. O estágio profissionalizante deverá incluir trabalho autónomo de conceção, planeamento, realização e avaliação no âmbito do curso de 2º Ciclo em Atividade Física para a Terceira Idade. O relatório final deverá traduzir essa experiência e evidenciar o desenvolvimento de competências nos domínios de intervenção enunciados, que pressuponham o recurso à ciência como catalisador fundamental da intervenção.

Assim sendo, para concluir, este foi estruturado em 4 partes distintas: a fase de Conceção onde recorri à pesquisa de documentos relevantes para possuir as informações necessárias para iniciar o planeamento; a fase de Planeamento que incluiu a elaboração dos planos anuais e de aulas mediante as características e disponibilidades de recursos, nos diferentes grupos de estudo; a Realização da prática onde descrevi quais as atividades desenvolvidas, o porquê das escolhas feitas, as dificuldades, as estratégias usadas procurando passar pelas dificuldades, facilidades, conquistas, progressos, incertezas, certezas, convicções vividas ao longo do estágio e finalmente o capítulo das Conclusões, onde se fala um pouco das expectativas e medos que inicialmente senti e do trabalho em geral obtido deste estágio.

Estas diferentes fases explicam em que consistiu o meu trabalho, sendo que a divisão torna-se importante para percebê-lo.

II – Apresento-me e questiono: Quais as expetativas, para a nova vida?

Começo por me apresentar e descrever um pouco do meu percurso. O meu nome é Tânia Sofia Cardoso de Sousa Carneiro e tenho 23 anos. A minha vida levou-me à família que hoje tenho e a quem devo tudo, percurso de vida que me proporcionaram. Sendo adotada, obtive todo o carinho, dedicação, e persistência por parte dos meus pais, uma vez que todos os passos e conquistas alcançadas até hoje, são obra minha por incentivo deles.

Vim para aqui, quando tinha sete anos, sou natural de Valongo.

Tive formação desde 2º - 9ºano no Colégio de Ermesinde, onde depois com as dúvidas da minha futura formação profissional, optei pelo Curso Tecnológico de Desporto da Escola Secundária de Águas Santas, mesmo contra a vontade da minha mãe, por parte da escolha do curso, uma vez que na altura não era prático, sendo a segunda opção o Curso de Ciências Naturais, uma vez que o leque de escolhas mais tarde seria amplo, no entanto todo o meu percurso foi sempre relacionando com atividade física e aventura. Estive no grupo de Futebol durante 5 anos, tive que abandonar devido à mudança de escola, em paralelo estive 16 anos nos escuteiros, logo a minha vida sempre foi um pouco agitada.

A minha licenciatura foi tirada no Instituto Superior da Maia e mais tarde optei por Mestrado aqui na FADEUP.

No meu ponto de vista, com toda a sinceridade, concorri a estágio, porque não tinha qualquer ideia, sobre o tema da tese, onde realizar o que esperar do mundo cá fora. Honestamente, sabia que isto ia dar trabalho, mas não achei que fosse tanto, planejar as aulas acho que não foi o mais problemático, mas sim a revisão da literatura e justificação conforme os conteúdos apresentados, devido ao trabalho excessivo, mas sem trabalho nada se consegue como bem sei.

No momento em que fomos fazer as primeiras visitas aos locais de estágio, apercebi-me que são realidades diferentes, mas com aplicação de conhecimento e a pesquisa de matéria apropriada, achei que conseguiria.

Nos lares, os idosos tinham pouca mobilidade, logo um trabalho mais de reforço muscular é mais adequado. Na musculação, os idosos eram bem ativos, claro cada um, cada a sua patologia, mas, no entanto, mais atuantes para o programa de musculação. Espinho pelo que percebemos através da professora responsável pela supervisão do programa, era um programa já definido para a população de Espinho e apercebemo-nos que eram mais ativos, e também as atividades de conteúdo mais específico, programa de marcha – resistência aeróbia.

No que diz respeito ao nosso trabalho, principalmente da minha parte, estive um pouco baralhada, pois nunca tive contacto com os idosos, foi a primeira vez e apesar de ser um pouco tímida e acanhada, sabia que tinha de mostrar mais da minha pessoa. Em termos de trabalho a elaborar, verdadeiramente fui um pouco lenta no início, também devido a um Curso de Auxiliar de Geriatria, que iniciei em Julho de 2012 logo, ocupou-me o início do estágio, como tal o arranque para aquilo que era realmente crucial, demorou, mas depois de arrancar penso e acho que consegui superar os meus medos.

O que me atrapalhou mais foi o medo de fracassar, logo o pavor tornou-se sempre mais. Contudo, esperava deste estágio que no fim, conseguisse superar-me, que tivesse ideias mais básicas e complexas sobre tudo que envolve atividade física para Terceira Idade, pois um lado é a teoria, outro é a prática, que são duas realidades totalmente diferentes, mas que se complementam. Esperei, realmente, que conseguisse organizar os conteúdos, que soubesse ter pulso firme na realização de planos e planeamentos, que deu bastante trabalho, tivemos muitas horas reunidas na faculdade para a organização, e gestão das aulas, que depois não estavam bem e tivemos que mudar tudo muitas vezes, mas penso que valeu o esforço.

O estágio é gratificante, pois coloca-nos frente a frente com a realidade do mestrado a que me candidatei em 2011/2012, sabendo trabalhar com diferentes personalidades, patologias, envolvimentos e, acima de tudo, com dedicação e gosto pela população em questão. Antes de me candidatar a este mestrado o meu objetivo era ensino, mas como a educação não estava nos melhores dias, tinha duas opções: idosos ou crianças (educadora de infância), mas como a especialidade que tinha não me dava “equivalência” optei pela via

da terceira idade, pelo encantamento de ser uma população amorosa, acessível e acima de tudo, a certeza de que todos envelhecerão um dia.

Tive então receio do ano letivo e da escolha que fiz, pois sabia o medo e a insegurança que tinha em mim própria e na certeza dos meus objetivos, se estaria correta ou não. Muitas dúvidas foram surgindo, se realmente aquilo que fazia estava certo, de acordo com as necessidades básicas e físicas de cada um. Estaria a aplicar os métodos corretos, de modo benéfico e não a prejudicia.

Logo, dediquei-me assim que pude à leitura, para tentar aumentar o meu conhecimento nesta área. Nunca trabalhei no ramo, quer em ginásios, escolas e outros, logo não saberia identificar os erros que cometia, não saberia arranjar alternativas para o caso de ser preciso, portanto o medo de errar superava tudo, mesmo sabendo que iriam ser evitados e corrigidos por superiores.

No final, penso que evolui positivamente com o estágio, pois a prática deu-nos a possibilidade de apresentar objetivos e planos, mesmo que erradamente, com a resposta de nos corrigimos a nós mesmos, melhorando cada dia e cada erro, e sempre com a certeza de que tínhamos alguém superior a nós, para nos criticar construtivamente.

III – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

A – Macro contexto: Fase da Conceção

O conhecimento curricular vai muito além de o professor conhecer a sua disciplina. Isto significa que o professor deve conhecer o conteúdo que vai ensinar, mas também conhecer todas as variantes que envolvem esse conhecimento (Mizukami, 2004), para tal esta parte deu justificação à escolha do meu trabalho, em que tentei perceber um pouco dos problemas e temáticas abrangentes no meu relatório de estágio. Assim dei destaque aos temas: envelhecimento, atividade física, o problema da institucionalização, e a caracterização das diversas patologias que estavam patentes nos meus idosos.

Toda esta pesquisa foi importante na medida em que, todos estes pontos entrelaçados, conduziram-me a uma prática reflexiva na tomada de decisões ao planear, executar e replanear, estando sempre tudo de acordo com a literatura, pois o professor deve estar e ser atualizado, para que conheça todos os aspectos que caracterizam os idosos.

Sem esta pesquisa, o meu trabalho não seria melhor ou tão adequado como as regras, condições, para esta população, pois a ciência evoluiu, a nossa cabeça também não decora tudo, logo é importante recorrer à revisão, uma vez que nos dão bases mais seguras para as nossas escolhas.

Primeiro, conhecer um pouco melhor o significado da expressão envelhecimento ajudou-me ter uma visão mais completa e global sobre a fase da vida que estou a aprofundar o meu conhecimento fundamentalmente prático/profissional.

1. Envelhecimento

No ocidente, o termo idoso é usado para caracterizar as pessoas de idade iguais ou superior a 65 anos. A Organização das Nações Unidas prefere utilizar o termo Terceira Idade para se referir a este período da vida. A União Europeia optou pela expressão sénior para mencionar a população com mais

de 50 anos, contudo, para muitos autores o termo idoso é visto como o que melhor identifica a pessoa no seu estado de velhice, etapa em que é acumulado no indivíduo diversas desvantagens sociais, físicas e psicológicas (Bize, 1985).

Debert (2000), refere-se em geral, àqueles idosos que ainda não atingiram a velhice em idade mais “avançada”, após 80 anos; estão na faixa dos 55 aos 70 anos, e incluem, fundamentalmente, pessoas que ainda têm boa saúde e tempo livre para o lazer e para novas experiências nessa etapa da vida.

Junqueira (1998) faz um alerta para que a expressão terceira idade não se torne apenas uma categoria específica e as pessoas deixem de ser vistas como tal, tendo que se comportar de maneira pré-estabelecida por regras e normas impostas pela sociedade.

O envelhecimento é um curso progressivo, nato, comum, inabalável; estruturado ao longo do tempo. Caracteriza-se por mudanças e transformações em nível biopsicossocial (Heinsius S, 2005). Tavares (2005) refere que o “fenômeno demográfico de elevação da expectativa de vida e de maior proporção de idosos nas sociedades tem gerado espanto e suscitado debates sobre a velhice e o envelhecimento em todos os âmbitos...” e, por isso, tais questões estão em evidência na sociedade atual.

Fogaça (1999) afirma que o tempo do envelhecimento é um dos períodos mais difíceis do ciclo da vida humana, por todo processo de perdas graduais, o que exige de cada um e da sociedade, grande esforço de adaptação. Afirma também que, apesar da consciência que temos de que a vida é um processo integral, traduzido por estágios sucessivos e modificações contínuas, que vão desde o nascimento até a morte, a velhice é significativamente desconsiderada. Schirrmacher (2005) refere que o reconhecimento de que ser velho não significa ser fraco ou frágil será uma das regras de sobrevivência de nossa sociedade ameaçada.

As transformações físicas constituem-se no aspeto que mais se destaca quando falamos de envelhecimento, pois há o surgimento das rugas, dos cabelos brancos, lentidão da marcha, perda da memória, curvatura das costas entre outras. Como negar o processo de envelhecimento quando o nosso corpo começa a impor limites e o seu funcionamento já não é o mesmo? E, de

repente vemo-nos, irremediavelmente, velhos sem saber como aconteceu e sem que tivéssemos-nos preparado para tal.

O envelhecimento tem fatores intrínsecos relacionados à nossa condição genética e metabólica, além de fatores extrínsecos que dependem de condições ambientais e comportamentais.

O passo seguinte foi relembrar os conceitos de atividade física, exercício físico e o modo como se relacionam com o envelhecimento, particularmente, interessei-me pelos principais benefícios associados a uma prática regular de atividade física.

2. Atividade física, Exercício físico e Envelhecimento.

De acordo com Powers & Howley (2000), atividade física é qualquer forma de atividade muscular. Portanto, resulta no gasto de energia proporcional ao trabalho muscular e está relacionada com a condição física dos indivíduos. Como Ogden (2004) que também cita que é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta num consumo de energias. Esta é entendida como uma característica inerente ao ser humano, com dimensões biológicas e culturais, que tem sido motivo de interesse de pesquisadores nas últimas décadas (Guiselini, 2006).

Contrariamente, o exercício físico pode ser classificado como movimento corporal planeado, estruturado e repetitivo, executado para melhorar ou manter um ou mais componentes da boa forma física (Ogden, 2004).

Segundo Francischi et al. (2001), este conceito é de grande relevância na prevenção e tratamento tanto da obesidade como de várias outras doenças, por exemplo, diabetes mellitus e doenças cardiovasculares.

A atividade física é considerada uma conduta aceita, em geral, pela maioria das pessoas, a qual tem sido autenticada como fator considerável na prevenção de várias doenças (Sardinha & Martins, 1999). Em termos gerais, a sua prática leva a uma maior longevidade, melhoria da capacidade cardiorespiratória e muscular, auxilia no controlo do peso e nutrição, aumenta a força e a resistência de forma geral. Adicionalmente, melhora a flexibilidade, a

coordenação e o equilíbrio(Elward, 1992; Ghorayeb, 1999; McArdle et al., 1998; Nieman, 1999b; Skinner, 1991; Wilmore & Costil, 2001).

A atividade física de intensidade leve diz respeito às atividades nas quais, o dispêndio energético situa-se até aos 3 equivalentes metabólicos (METs). São atividades que poderão ser de longa duração, requerem um esforço mínimo e trabalham com menos de 60% da frequência cardíaca máxima (FCmáx).

A atividade física de intensidade moderada inclui as atividades que têm um gasto energético situado entre os 3 a 6 METs. Requerem um esforço físico que obriga a respirar de forma um pouco mais forte que o normal, ou seja, que trabalham entre 60 e 80% da FCmáx.

Logo, a atividade física de intensidade vigorosa são as atividades nas quais o dispêndio energético é superior aos 7 METs, necessitam de um grande esforço físico e fazem respirar muito mais forte que o normal, ou seja, trabalham acima de 80% da FCmáx (Mazo et al., 2001).

Muitos são os benefícios que a prática da atividade física proporciona ao organismo, documentados em vários estudos. Alguns estudos têm demonstrando a importância da atividade física para a diminuição dos fatores de envelhecimento, possibilitando ao idoso a manutenção de uma qualidade de vida mais ativa (Hilgert, 2003).

O envelhecimento favorece o aparecimento de limitações funcionais e diminui a disponibilidade para a prática de atividade física (Pathy, 1998; Wagner KH et al., 2008), contudo se adequada à capacidade do idoso e praticada regularmente, considera-se fundamental para a manutenção da sua qualidade de vida.

Logo, conclui-se que a prática regular de atividade física parece ter relação positiva com a diminuição da morbidade e mortalidade na população idosa. A prática regular influencia tanto as variáveis fisiológicas quanto as psicológicas e sociais. O aumento da força muscular, o aumento do fluxo sanguíneo para os músculos, o aprimoramento da flexibilidade e amplitude de movimentos, a diminuição da percentagem de gordura, a melhoria dos aspetos neurais, a redução dos fatores que causam quedas, a redução da resistência à insulina que ajuda no controlo e na prevenção de diabetes, a diminuição da pressão arterial, a manutenção ou melhoria da densidade corporal óssea

diminuindo, assim, o risco de osteoporose, a melhoria da postura, a redução de ocorrência de certos tipos de cancro, podem ser considerados alguns dos benefícios fisiológicos que a atividade física proporciona ao organismo (Nieman, 1999).

A prática regular de atividade física após um estilo de vida sedentário desencadeia um conjunto de adaptações ao esforço. Algumas destas adaptações serão vantajosas em termos de saúde, permitindo a prevenção primária de variadas doenças, ou contribuir para a sua melhoria, outras serão em termos de capacidade física (Barata, 1997). Esta é um factor essencial na prevenção de variadas patologias, bem como um excelente meio terapêutico ou de reabilitação (Barata, 1997).

Meirelles (2000), a atividade física ajuda também os idosos a entender as transformações pelas quais passam dentro das esferas biológicas (limitações físicas), psíquicas (morte de pessoas conhecidas) e sociais (perdas económicas, produto da aposentadoria, perda da família, solidão e outros), quando inserida dentro de um contexto educacional que possibilite o idoso a compreender esses aspectos auxiliando-os a assumir uma postura perante o envelhecimento, com as quais podem enfrentá-lo de forma consciente, livrando-se dos preconceitos existentes de si mesmo, assumindo a nova identidade como fase natural da vida (Araújo, 2001).

Segundo Matsudo & Matsudo (1992), o idoso requer mais tempo para obter os benefícios de um programa regular de atividade física, devendo ser sempre estimulado e orientado com relação a essa característica, cuidando para que não se atinjam níveis de fadiga e exaustão. Em idosos, além dos benefícios já citados, a melhoria no equilíbrio, na coordenação, na resistência e força física, assim como na manutenção da saúde nas doenças crónicas, tais como na artrite e na asma, entre outras, torna a atividade física ainda mais necessária.

Neste terceiro ponto, tentei dar ênfase à importância que as autarquias dão à população da cidade e quais os meios e recursos que proporcionam, para que a vida deles tenha mais qualidade.

3. Programas de atividade física

Vários são os organismos internacionais que estão de acordo em relação à importância do desporto, quer a nível cultural, formativo, económico ou social, tornando o papel das estruturas públicas e autarquias locais a promoção do desenvolvimento desportivo (Sousa, 2006). Estas também devem ser acessíveis e sensíveis às necessidades mais frequentes dos idosos e das suas famílias, permitindo minimizar custos, evitar dependências, humanizar os cuidados e ajustar-se à diversidade que caracteriza o envelhecimento individual e o envelhecimento populacional (Saúde, 2004). Destaca-se ainda a importância de ao planear um programa de exercício físico para esta faixa etária deve-se ter em consideração as modificações que advêm do envelhecimento, os benefícios do exercício físico, bem como os interesses e necessidades do idoso, (Mazo et al., 2004), descritos anteriormente.

A população idosa é conhecida como uma população especial e de risco, como tal, requer uma prescrição do exercício e acompanhamento adequado por um técnico com especialização na área das ciências do desporto (Hilgert, 2003). Nestes casos, a perda de capacidade física costuma impossibilitar muitas atividades que poderiam ser prazerosas para os praticantes. Outra dificuldade para a escolha da atividade física prende-se com o risco de intercorrências patológicas, devido à possível presença de osteoporose, artrose, instabilidade articular, arteriosclerose, diabetes e hipertensão arterial (Hilgert, 2003).

As orientações para os programas de atividade física e exercício para idosos não se diferenciam muito das orientações dos programas para jovens.

Elas enfatizam a necessidade de um exame médico e a avaliação dos fatores de risco. Na verdade, a obtenção de ganhos de condição física pode ser superior ao dos indivíduos mais jovens. Ou seja, a recomendação de exercício com características aeróbias é a que conquista o lugar de maior destaque pela frequência semanal. Para ir de encontro às características dos idosos, recomenda-se acumular 30-60 minutos/dia (para maior benefício), em séries de pelo menos 10 minutos, totalizando 150-300/semana, ou então 20-30 minutos/dia de atividades vigorosas, totalizando 75-100 minutos/semana (ACSM, 2010).

A Câmara de Espinho promove atividade física para a população através da marcha (um dos meus locais de estágio). Realço que caminhar é uma das habilidades humanas mais naturais e que têm como finalidade transportar o corpo com segurança e eficiência através do terreno desejado, numa amplitude, frequência e velocidade (Kendall et al., 1993; Zatsiorsky, 1998).

Santos et al. (2009) citam que é necessário ter uma boa qualidade de vida e bem-estar, para um envelhecimento bem-sucedido, logo a realização de exercícios físicos regulares, como a caminhada, traz benefícios à saúde, principalmente dos idosos, fazendo com que estes sejam mais sociáveis e evitem uma série de doenças físicas e cognitivas nas suas vidas. Viel (2001), refere que para a marcha ser efetuada corretamente, são necessários movimentos importantes, para tal a cintura pélvica tem um papel muito importante no processo de aumentar a efetividade e amplitude da mesma: o membro que avança durante o caminhar é acompanhado de uma rotação feita por ela no mesmo sentido, aumentando assim a amplitude do deslocamento, tendo baixo gasto energético.

Durante a marcha ocorre uma sucessão de rotações da cintura pélvica sobre a cabeça do fémur que serve de apoio e que muda a cada apoio unipodal. A sincronização dos movimentos dos membros inferiores e da cintura pélvica dá à marcha o seu aspeto normal. Os músculos (glúteos, quadríceps, isquiotibiais, gastrocnémicos) desempenham um papel fundamental para o correto desencadeamento da marcha (Viel, 2001).

A aquisição da habilidade da marcha de um adulto é aprendida e aprimorada desde a infância sendo dependente do desenvolvimento e maturação do sistema nervoso e músculo-esquelético (Skinner, 1994).

(Matsudo et al., 2001) afirmam que a caminhada é a atividade aeróbia mais recomendada na prescrição de exercícios de baixo impacto. Pode ainda ser realizada em qualquer local e em diferentes intensidades, envolve grandes grupos musculares, auxilia no contato social, principalmente em indivíduos que estejam em grupos de risco e em estado depressivo (Pescatello & Di Pietro, 1993).

Parece assim que, o idoso que pratica caminhada regularmente possui mais resistência e maior equilíbrio sobre o seu próprio eixo, fazendo com que

tenha menor probabilidade de queda ao movimentar-se durante o dia-a-dia (Talkoski et al. (2008).

Neste quarto ponto, tento referenciar o problema a que muitos idosos fogem, atualmente, sobre a questão da institucionalização, aprofundando um pouco o meu conhecimento sobre o espaço em que estão inseridos.

4. Institucionalização

No passado, a resposta a qualquer problema relacionado com os idosos a que a família não pudesse responder, resumia-se ao nível do internamento se fosse um problema de saúde em meio hospitalar, ou num asilo ou albergue se fosse um problema social. A única resposta para a solidão, isolamento e idade era fundamentalmente a institucionalização (Pavarini, 1996).

Progressivamente a sociedade foi tendo noção que era necessário outro tipo de tratamento para os idosos e desde a década 50 e principalmente de 60 houve uma tentativa por parte da sociedade e do Estado de melhorar as condições de acolhimento dos asilos, passando estes a ser chamada de Lar de Idosos ou, através de eufemismos como o “Cantinho do Idoso”, a “Casa da Avozinha” ou “Casa de Repouso” (Jacob, 2001).

Quintela (2001) cita que a institucionalização é a forma mais cara de prestar cuidados de longa duração a pessoas idosas e a pessoas com deficiência, sendo quando este está durante todo o dia ou parte deste, entregue aos cuidados de uma instituição que não a sua família. Idosos institucionalizados residentes são os que vivem 24 horas por dia numa instituição, no caso dos lares ou residências.

De acordo com (Hess & Markson, 1980), existem três objetivos na institucionalização:

Garantir o tratamento ou serviço aos idosos que não conseguem tomar conta de si.

Isolar as pessoas com poses sociais baixas da corrente da sociedade, evitando que a sua presença seja incomodativa para as restantes relações sociais;

Por último, fazer com que o idoso não produtivo possa contribuir para a sociedade fornecendo postos de trabalhos a quem dele cuide.

A transferência de um idoso da sua casa para a instituição tem frequentemente implicações negativas, nomeadamente a promoção de depressão, confusão, perda do contato com a realidade, despersonalização e um senso de isolamento e separação da sociedade (Pavarini, 1996).

As instituições são habitualmente retratadas como espaços impessoais, “frios”, monótonos, pouco estimulantes, não favorecendo a qualidade de vida dos idosos. Calenti (2002), refere que as instituições dificilmente podem chegar a criar ambientes tão ricos e estimulantes, como são os ambientes próprios da comunidade. A vida institucional tem o efeito de privar as pessoas de experiências comuns à maioria dos idosos. Desprovida de relações pessoais produtivas e da emoção que é dada pelo contacto quotidiano com a comunidade, a vida numa instituição não é propícia para o desenvolvimento de habilidades sociais necessárias para interagir com o resto da sociedade.

Essa opinião é partilhada por (Uhlenberg, 1997), ao dizer que ninguém que viva numa instituição a poderá eventualmente confundir com um Lar familiar. Partilhar um quarto com um estranho, ter refeições sobre um horário fixo, não ter qualquer controlo sobre a organização e decoração do seu quarto e ser cuidado por diferentes pessoas, contradiz a ideia de um Lar. Salienta ainda que existem três grandes problemas nos lares de idosos que dificilmente terão resolução. O primeiro relaciona-se com o custo excessivo dos serviços prestados, com o facto de constituírem uma solução dispendiosa para cuidar de pessoas idosas frágeis. O segundo, com a má qualidade do atendimento e dos cuidados prestados e ainda de forma mais grave, com os casos de abuso físico e roubo de propriedade. Refere que os moradores dos lares tendem a ser altamente dependente dos cuidados de outras pessoas, responsabilidade que recai sobre auxiliares que normalmente têm pouca formação e pouca motivação para o difícil trabalho que lhes é atribuído. Estudos sobre atividades de vida diárias em lares descobriram que, ao se prestar os cuidados de higiene, toilette, transferência e alimentação dos pacientes, os auxiliares muitas vezes tratam-nos como objetos de trabalho. Ou seja, o trabalho é feito sem

significado da interação social e sem respeito pelos pacientes. O terceiro problema refere ser a desumanização que eles causam.

Os efeitos deletérios da institucionalização sobre os indivíduos têm sido repetidamente documentados e discutidos desde que foram elucidadas pela primeira vez em 1961 por Erving Goffman no seu clássico *Asylums*. Aqueles que são obrigados a residir em lares experienciam inevitavelmente uma erosão da autonomia e uma perda de privacidade. As decisões da vida diária (como organizar o quarto, quando comer e tomar banho, aonde ir, com quem se socializar, que tratamento médico receber) são todas tomadas pelos responsáveis da instituição. A perda de privacidade ocorre de muitas maneiras: os quartos são compartilhados com desconhecidos, as portas são deixadas entreabertas e quase ninguém tem acesso ao espaço do cliente. A privacidade de informação, de propriedade e do corpo, é sistematicamente violada pelos funcionários.

A capacidade funcional, como uma das grandes componentes da saúde do idoso, constitui-se atualmente como uma dimensão central na avaliação geriátrica e gerontológica. A incapacidade funcional é normalmente definida como a dificuldade ou impossibilidade em realizar algumas AVD, as quais segundo a organização mundial de saúde avaliam as funções de sobrevivência. As AVD são as necessárias para o autocuidado, medem os primeiros graus de dependência e o comprometimento das mesmas pode conduzir à institucionalização (Cantera, 2004). Estas atividades incluem: tomar banho, vestir-se, usar o WC, mobilizar-se, alimentar-se, ser continente e alimentar-se.

Perturbações cognitivas leves e a demência, têm-se revelado como fortes fatores de risco para a institucionalização entre as pessoas idosas (Agüero-Torres, 2001; Angel, 2004).

Além disso, muitas vezes as pessoas mais velhas tendem a serem vítimas de múltiplas deficiências e limitações, as quais aumentam a necessidade de cuidados institucionais.

A imobilidade física, incontinência e problemas psiquiátricos são para alguns autores as causas mais comuns da institucionalização (Morris et al., 1988). Outros descobriram que a falta de apoio social é a razão mais forte (Brock & O'sullivan, 1985).

Neste contexto, a prática regular de atividade física e exercício revela-se também aqui uma estratégia fundamental na redução do risco de institucionalização.

Para quinto e sexto ponto, abrange a caracterização das doenças de modo geral, e de um modo mais específico, a influência que tem na prática (recomendações adequadas).

Saberia que as capacidades dos idosos, seriam reduzidas devido a patologias existentes. Tanto nos locais realizados em grupo, mas principalmente na minha parte individual do lar, em que são idosos com capacidades bastante reduzidas.

Com a recolha de dados iniciais, permitiu-me chegar às suas principais patologias, e, sobretudo àquelas que incluem contraindicações para a execução de alguns exercícios físicos e, portanto influenciariam nas minhas escolhas, relativamente, os exercícios adequados, tanto este ponto como o seguinte.

5. Principais patologias no envelhecimento

A prática de um estilo de vida ativo previne doenças (exemplos: hipertensão, diabetes, doença cardíaca, obesidade, etc.) ligadas à vida sedentária em que estas pessoas muitas vezes se encontram por falta de iniciativas ou de oportunidades de lazer. É importante um ambiente que proporcione estímulos e atividade para ajudar a impedir ou atrasar o desenvolvimento de apatia e de imobilidade (Joulain, 2010).

Algumas doenças são notórias na vida dos idosos, como a perda da força muscular, a diminuição da densidade óssea, o aumento da gordura corporal, a diminuição hormonal, a redução do débito cardíaco, a diminuição da função vital dos pulmões, a elevação da pressão arterial, entre outras. Todas estas alterações acarretam desequilíbrios no organismo e deixando o idoso cada vez mais enfraquecido, podendo assim diminuir sua expectativa de vida ou levá-lo ao óbito prematuro.

As principais doenças catalogadas ao envelhecimento são (Leitão & A., 2006) :

Quadro 1- Patologias mais importantes (Leitão & A., 2006)

Doença	Descrição
Atrite	Doença sistêmica de causa desconhecida, severa e progressiva com maior incidência em mulheres. Causa incapacidade, morbidade e mortalidade e, responde a uma diminuição na duração de vida de 4 anos nos homens e 10 anos nas mulheres. Agride articulações, podendo causar-lhes sérias deformidades e afetando, também outros órgãos: coração, pulmões, pele, nervos, olhos e tecidos subcutâneos.
Artrose	Doenças das articulações sinoviais e, caracteriza-se pela perda focal da cartilagem e da resposta óssea reparadora. Dentro das afeições reumáticas constitui a causa isolada de mais importante de incapacidade locomotora.
Osteoporose	Doença oste metabólica localizada ou generalizada que se caracteriza por redução progressiva da massa/densidade óssea e modificações da arquitetura do tecido ósseo trabecular, resultando num estado de fragilidade óssea e, aumentando, assim os riscos de fraturas.
Doenças cardíacas	As principais que afectam os idosos são: insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana, doenças das válvulas do coração (estenose aórtica e insuficiência mitral), arritmias cardíacas ventriculares e supraventriculares e miocardiopatia hipertrófica.
Hipertensão arterial	Não restando dúvidas, é a mais frequente das doenças crônicas não transmissíveis em todo o mundo. Nos idosos, a sua frequência aumenta, o que leva a uma grande demanda à assistência médica, diretamente ou pelas suas complicações, particularmente os acidentes vasculares cerebrais.
Diabetes	Provocados pela deficiência de produção e/ou ação da insulina, que leva a sintomas agudos e a complicações crônicas. O distúrbio envolve o metabolismo da glicose, das gorduras e das proteínas, e tem graves consequências tanto quando surge, rapidamente, como quando se instala lentamente. Actualmente constitui-se em problema de saúde pública pelo número de pessoas que apresentam a doença.
Quedas	As desordens da marcha e do equilíbrio colocam os idosos em riscos aumentados, as frequências de quedas resultam em traumatismos até mesmo, uma lesão mais grave como as fraturas. Estas resultam em lesões físicas, perdas funcionais ou períodos prolongados de imobilidade, gerando assim, a incapacidade e dependência do idoso.

6. Doença e Exercício Físico

A modalidade apropriada, intensidade, duração, frequência e progressão da atividade física são os componentes essenciais de uma prescrição de exercícios sistematizada e individualizada. Como digo em cima, não pudemos nunca comprometer a segurança dos idosos na realização da prática, logo todas as peças devem estar de acordo com as patologias dos idosos.

Estas cinco componentes são utilizadas nas prescrições de exercícios para pessoas de todas as idades e capacidades funcionais, independentemente da existência de fatores de risco ou doenças (ACSM, 1998c). No entanto, a prescrição de exercícios deve ser desenvolvida considerando a condição individual da saúde (incluindo medicações), perfil do fator de risco, características comportamentais, objetivos pessoais e preferências de exercícios.

6.1. Osteoporose

A osteoporose é uma doença sistêmica caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea e deterioração no micro arquitetura do osso, aumentando a fragilidade do tecido ósseo e incrementando a possibilidade de fracturas (ACSM, 2009), sendo os locais mais afetados a coluna, a anca e o

punho. Esta doença promove a diminuição da qualidade de vida devido a um risco aumentado de fracturas, que afecta a mobilidade e, consequentemente, torna os indivíduos mais dependentes. A quantidade e qualidade da atividade física vão-se reduzindo com a progressão da idade, resultando daqui uma diminuição da massa muscular e assim da massa óssea que com ela se relaciona diretamente. O peso de um músculo reflete a força exercida sobre os ossos, pelo que este é um factor determinante da massa óssea (Barata, 1997)

A atividade física parece ser uma excelente aliada na prevenção desta doença, através de programas de exercício equilibrados. Tanto o treino aeróbio como o treino de força tem um efeito muito positivo nos indivíduos com osteoporose, promovendo um aumento da massa óssea e diminuindo o risco de fracturas, através do incremento da massa muscular, densidade mineral óssea (DMO) e equilíbrio (ACSM, 2009)

Os exercícios aplicados a este tipo de doença visam o tratamento e/ou prevenção do desenvolvimento da mesma, e das suas consequências que passam por potenciar melhorias na postura e equilíbrio, no padrão de marcha, nas reações de defesa e na propriocepção de uma maneira geral (CBO, 2002).

Segundo, Boonen (2007), os efeitos da prática de exercício e os benefícios em idosos, podem ser explicados pela lei de Wolf, que mostra a relação entre a forma e função do osso, visto que os ossos formam-se e remodelam-se de acordo com a resposta às forças mecânicas que lhe são aplicadas. Assim sendo, este autor admite que o exercício físico portador de carácter relevante na manutenção da massa óssea estimula a atividade osteoblástica, proporcionando um incremento da DMO.

Logo, os exercícios físicos localizados podem auxiliar o processo de remodelação geométrica do osso, bem como a estrutura dos segmentos ósseos específicos (Marchand, 2001). Todavia, Rizzoli & Kraezlin (2007), relembram que a prescrição para doentes osteoporóticos, depende das características a que se destina a prática de exercícios físicos, tendo que ser devidamente prescrito conforme o tipo, a intensidade, a frequência e o tempo necessário a cada idoso praticante.

Para que ocorram os benefícios precisos, os exercícios deverão ser realizados com intensidade moderada a vigorosa, trabalhando os músculos em intensidade suficiente para minimizar a perda de massa óssea (Cadore et al.,

2005). Adicionalmente, Rizzoli & Kraezlin (2007) diz que os exercícios simples e de baixa intensidade devem ser prescritos como parte do tratamento, sendo uma terapia não farmacológica simples e eficaz e que exercícios moderados devem ser incorporados ao trabalho de força, como por exemplo, exercícios funcionais do dia-a-dia, alongamentos, flexibilidade e exercícios aeróbios.

Hunter et al. (2004) referem que as reduções de força com a idade são mais notadas na força de sustentação da parte inferior do corpo. Esta redução de força nos membros inferiores é não apenas limitadora das tarefas quotidianas (caminhar, subir escadas, levantar-se de uma cadeira), mas também está relacionada com o aumento do número de quedas (Correia & Silva, 1999) e à maior probabilidade de fraturas (Carvalho, 2004).

Neste sentido, Herdeson et al. (1998) afirmam que o trabalho de força muscular em idosos pode contribuir positivamente de duas formas na prevenção das fraturas resultantes da osteoporose: Aumentando a força do osso através da otimização da DMO; Aumentando a força muscular nos membros inferiores, o que reduz potencialmente o risco de quedas.

A Association (1995) afirma claramente que um programa de exercício voltado para a prevenção e o controlo da osteoporose em idosos deve associar vários parâmetros da aptidão física, referindo que um programa geral de exercício, enfatizando a força muscular, a flexibilidade, a coordenação e a aptidão cardiovascular podem indiretamente reduzir o risco de fraturas ao diminuir o risco de quedas e capacitar o idoso de permanecer ativo, evitando consequentemente alguma da perda óssea intimamente relacionada com a inatividade.

Já estudos mais recentes da ACSM (2010), referem que esta prática desempenha papel fundamental de destaque no ensino fundamental (em risco de) e secundário (tratamento), de prevenção de osteoporose (Services, 2004).

Atividade Física torna-se essencial para a saúde do osso (ACSM, 2004; Robertson et al., 2002; Services, 2004), reduzindo o risco de fracturas osteoporóticas e quedas, através dos benefícios da força muscular e equilíbrio (Beck & Snow, 2003; Robertson et al., 2002). Para este tipo de doentes, a atividade física recomendada tem particularidades, ser moderada, por exemplo, 60-80% de 1-RM, de 8-12 repetições, para atividade física alta, por exemplo 80-

90%, de 5-6 repetições, 30-60 minutos por dia, fazendo combinação entre aeróbia e força.

6.2. Diabetes

É considerada uma doença metabólica caracterizada pela elevação da concentração plasmática de glicose (hiperglicemia), resultante de defeitos na secreção de insulina, da ação da insulina ou de ambos (Forjaz, 1998; Mota et al., 2003). Segundo a American Diabetes Association (Association, 1995) a hiperglicemia crônica está associada a múltiplas lesões em longo prazo, nomeadamente disfunção e falência de vários órgãos como os rins, olhos, coração ou estruturas nervosas musculares. A Diabetes Mellitus tipo 2 afeta aproximadamente 90-95% do total dos doentes com diabetes e é aquela mais prevalente nos adultos idosos (Association, 1995).

Estudos mostram que o exercício físico é um importante auxiliar na prevenção e no tratamento da diabetes, pois aumenta a sensibilidade à insulina e melhora a tolerância à glicose no organismo (Azevedo & Paz, 2006). Além disso, o exercício age no controlo do peso corporal, minimizando os riscos de doença coronariana e o desenvolvimento de outras patologias (Ramos, 1997).

A atividade física e o exercício físico desempenham um papel determinante no tratamento e reabilitação da diabetes (Pollock & Wilmore, 1993). A atividade física e o exercício produzem um efeito benéfico tanto no metabolismo da glicose como na sensibilidade a insulina, diminuindo, muitas vezes, a secreção desta hormona (AHA, 2001; Dvorak, 2000)

Segundo Colberg (2000), na prescrição do treino de força para portadores de diabetes mellitus com mais de 50 anos, são recomendados exercícios com 12 a 15 repetições com pesos leves, variando, subjetivamente as cargas. É aconselhável trabalhar também, com exercícios 2 ou 3 vezes por semana, para desenvolver ou manter a amplitude de movimento articular e diminuir as perdas de flexibilidade resultante da glicolização de várias estruturas articulares.

O método para treino de força seguro, em portadores de diabetes mellitus segundo a Association (1995) deve ser iniciado com cargas leves entre 40-60% de 1 RM (repetição máxima) com 6 a 10 repetições, considerando o

limite individual de frequência cardíaca e pressão arterial, não excedendo o nível 13 da escala de Borg, que indica a percepção de esforço levemente intenso. Assim, se o indivíduo apresentar boa coordenação de movimento, a quantidade de séries pode ser aumentada para 2 ou 3 e a carga pode evoluir para 60-80% de 1 RM.

Os portadores de diabetes mellitus devem ser orientados a executar os levantamentos de peso devagar, para que possam controlar totalmente o movimento até a extensão, evitando com isso a manobra de Valsava realizada quando o indivíduo prende a respiração para obter maior estabilidade no movimento, ficando suscetível a problemas cardiovasculares. Evitar também movimentos bruscos de cabeça e pescoço em indivíduos com retinopatias não tratadas ou recém-tratadas (Netto et al., 2000). A prática dos exercícios físicos deve fornecer à pessoa diabética a oportunidade de levar uma vida dentro dos padrões da normalidade, com características mais ativas, não consistindo somente como terapia efetiva (Arsa, 2009; Martins & F.M.S., 1998).

ACSM (2010), refere que a prática de atividade física em diabéticos melhora em muito a tolerância à glicose, aumenta a sensibilidade à insulina e diminui à sua necessidade. Adicionalmente, melhora perfil lipídico, pressão arterial, peso e capacidade funcional (ACSM, 2000; American Diabetes Association, 2007) Diferencia atividade física para portadores do tipo 1 e portadores do tipo 2, sendo que o primeiro deve praticar entre 20-60 minutos, entre 3-7 vezes por semana, totalizando 150 minutos por semana de atividade física moderada, ou 300 minutos com atividade física vigorosa. Deve-se preveliziar atividades que dêem uso aos grandes grupos musculares.

Já o segundo grupo deve praticar 2-3 vezes por semana, sendo que 48 horas de descanso entre as sessões, torna-se essencial. Trabalhar 2 a 3 grupos de 8-12 repetições de 60-80% de 1-RM, fazendo exercícios gerais que envolvam todos os grandes grupos musculares, ou sessões mais particulares que envolvam pequenos grupos seleccionados. Há que ter cuidados especiais com estes doentes, sendo que manobra de valsava e o trabalho estático aconselhado.

6.3. Hipertensão

O exercício físico vem contribuindo de forma significativa na prevenção e tratamento da hipertensão. Estudos epidemiológicos e clínicos têm demonstrado, efeitos benéficos da prática de atividade física sobre PA, em todas as idades (Gomes & Guimarães, 2007).

Gorinchteyn (1999) afirma que atividade física regular promove uma série de modificações no organismo do idoso, como por exemplo, diminuição da frequência cardíaca, redução do colesterol, fortificação da estrutura óssea, das articulações, melhora na postura. A liberação de endorfina pelo organismo, provoca ainda, um estado de plenitude que o praticante regular de atividade física experimenta e lhe traz benefícios em todos os níveis, principalmente na melhoria da auto-estima e no convívio social, permitindo uma adaptação melhor do indivíduo na sociedade.

Negrão & Forjaz (2000) citam que, tanto o exercício físico agudo, como o exercício físico crônico, pode influenciar positivamente o comportamento da PA. Segundo Monteiro & Sobral Filho (2004), o aumento relativamente modesto na atividade física, acima dos níveis sedentários, pode ocasionar importantes reduções na pressão arterial, e o volume de exercício físico requerido para reduzir a PA pode ser relativamente pequeno, possível de ser atingido mesmo por sedentários.

A prescrição do exercício para hipertensos é, em geral, semelhante ao que se recomenda para desenvolver e manter aptidão cardio-respiratória (Pinto et al., 2003)

ACSM (2010) cita que para estes indivíduos hipertensos, as atividades mais aconselháveis serão diárias com intensidade de moderada, entre 30 a 60 minutos de atividade contínua, ou atividade aeróbica intermitente. Será necessário manter entre 10-12 repetições no treino de resistência.

O exercício aeróbio constitui-se num aspeto importante para hipertensos, na medida em que envolvem movimentos naturais com sustentação da massa corporal, tais como a marcha rápida ou a corrida em meio terrestre ou em tapete rolante (ACSM, 2010; Contractor AS, 2009). Outras atividades podem ser incluídas, tais como a dança, jogos ou natação. Contudo, estas últimas podem ser de mais difícil controlo da sua intensidade ou, por

outro lado, a sua exigência técnica pode comprometer a possibilidade de se alcançar a intensidade alvo.

B – Contexto Institucional: Caracterização das instituições e grupos de intervenção

O trabalho que se desenvolveu ao longo do ano, incorpora grupos de trabalhos distintos, visto que não abrange apenas a capacidade física dos idosos, mas o grau de autonomia e dependência que deve ser mantida para garantir uma boa qualidade de vida.

Por isso, em conjunto foram-nos cedidas, as aulas do grupo Perú's na FADEUP, e do grupo Golfinhos desenvolvido na cidade de Espinho, por terceiro e último cada aluno ficou destinado a um lar ou centro de dia, em que me competiu o grupo Castores.

1. Descobrindo os meus alunos

*“Sua tarefa é descobrir o seu trabalho e, então,
com todo o coração, dedicar-se a ele.”*

Buda

Torna-se importante todo um processo de recolha de dados, importantes à prática e à caracterização dos meus alunos. Para tal, como diz a frase, é preciso saber os pormenores inerentes aos grupos de estudos, para que depois dentro numa reflexão e pesquisa, dedicarmos-nos ao que, realmente, importa a prática cruciforme dos nossos alunos.

Inicialmente, aplicou-se um questionário (ver anexo 1) ao grupo Perú's, sobre questões diversas, nomeadamente sobre data de nascimento, idade, hábitos rotineiros, tabagismo, doenças, o porquê da atividade física, com o objetivo de elaborarmos e recolhermos todos os dados necessários, com as suas dissemelhantes características, para que a prescrição de exercício seja de acordo com a população em discussão, e sucessivamente.

Esta turma era constituída por 20 alunos, sendo 10 mulheres e 10 homens, todos com idades compreendidas entre 62 a 87 anos. Todos os aspetos são importantes, nomeadamente, hábitos rotineiros em que inserimos mediação (para que efeito), se fuma ou não, dificuldade nas ações diárias

(vestir-se, comer), e se existem episódios de quedas ou lesões. No que diz respeito a tabagismo 100% dos alunos não tinham este hábito. Por outro lado, alguns diziam ter algumas dificuldades nas ações do dia-a-dia, nomeadamente vestir-se, calçar sapatos, problemas de joelhos e anca, o que não permite uma melhor agilidade, isto é, 25 % das pessoas dizem sentir dificuldades.

Outro ponto muito importante é a medicação, em que todos citaram que tomam medicação para os níveis de tensão, colesterol, diabetes e também medicação para sangue fino, são as que mais se destacam.

Outro aspecto importante do nosso questionário dizia respeito à atividade física, nomeadamente a frequência com que faz, mas fora do programa de musculação, o motivo da prática, o objetivo da prática, e quais os feedback referentes ao ano anterior. Nomeadamente 80% dos alunos citavam que o motivo da prática é pessoal, os restantes fazem por recomendação médica. Depois o objetivo da prática é influenciado por este factor, a maioria veio para manutenção da forma física, isto é saúde corporal, melhoria de patologias como, por exemplo, artroses.

Mediante a resposta destes, aproveitámos para questionar quais os exercícios que gostavam de repetir ou não, em que 70%, não referiram nenhuma preferência, logo aceitaram todos os exercícios que definimos para cada um, contrariamente, a uns que deram aspectos negativos, mas também era derivado às dificuldades que sentiam por causa de patologias, como por exemplo exercícios que incorporam muita pressão no joelho, nos ombros, rotação de braços.

Relativamente à frequência da prática física fora deste programa, 55% não praticavam atividade física, no entanto daqueles que praticavam, destacou-se o básico, o caminhar à noite pelo menos 30 minutos por dia, ciclismo dia sim e dia não (50 minutos), natação (1x semana), hidroginástica (2x semana).

Para terminar esta caracterização, e o mais importante para mais tarde adequar os diferentes exercícios, correctamente, às diversas patologias, na sua maioria hipertensão e diabetes, há que ter um controlo, apesar de realizarem tratamento farmacológico. Outros problemas de saúde incluíram ácido úrico, problemas articulares no ombro, joelho e anca, alergias.

O grupo Perú que, primeiramente, pareciam-me os mais aptos, tornou-se também o mais ativo, pela vivacidade deles. Eram alunos mais

conversadores, gostavam principalmente do convívio, era necessário andar sempre a fazer chamadas de atenção para se manterem concentrados e empenhados na tarefa.

Era um grupo extremamente bem-disposto e unido, o que permitiu que as aulas fossem bem animadas.

Contrariamente, o grupo Castores era constituído por idosos institucionalizados, com limitações funcionais mais evidentes e portanto iriam requerer outro tipo de atenção durante a prática de atividade física. O meu objetivo com os enfermeiros foi recolher o histórico clínico dos idosos, para depois fazer planificação, avaliação e realização do trabalho que passo a explicar mais à frente.

Uma das informações importantes que recolhi foi o nível de autonomia de cada idoso na realização das tarefas diárias do lar. Assim, neste grupo, alguns eram independentes nas tarefas como vestir, comer, tomar banho, asseio pessoal (AVD), em sensivelmente 11 idosos, apesar de um ou outro serem portadores de bengalas.

No início do ano, 4 idosos não tinham autonomia (dois eram portadores de cadeiras de rodas), sendo que a ajuda dos auxiliares era importantíssima. Com o decorrer das aulas, outros alunos de cadeiras de rodas juntaram-se às aulas.

Neste lar, todos os idosos que circulavam em cadeiras de rodas, necessitavam de ajuda constante, alguns idosos (cerca de oito) eram semi-independentes, isto é, necessitavam de ajuda em certas práticas pessoais como vestir-se, lavar, comer, dependendo sempre das patologias de cada um (por exemplo idosos que sofreram AVC).

Os idosos com doença de Alzheimer, uns em estados mais avançados que outros, precisavam de atenção e acompanhamento, pois eram idosos com memória reduzida, com capacidade de concentração baixa, determinação do espaço-tempo trocados, ou seja, sempre que chegava ao lar tinha que chamar, explicar para onde íamos, e assim encaminhá-los para aula. Os restantes alunos padeciam das patologias mais comuns como diabetes, doenças degenerativas osteoarticulares, HTA, insuficiências, dislipidemias, síndrome vertiginoso/desequilíbrio, doenças essas que influenciariam a prática de atividade física, logo requerem outro tipo de cuidado na planificação da mesma.

Esta turma era constituída por sete elementos do sexo masculino e 19 do sexo feminino e em relação aos outros locais de estágio, estes padeciam de patologias mais graves e acentuadas e portanto de seguida citarei as mais relevantes neste grupo. Apesar de serem esperados 30 alunos, apenas 15 – 18 (no máximo) apareceram às aulas, a maioria era assídua nos dois dias destinados à prática, e dois a quatro alunos frequentavam apenas uma sessão semanal.

As condições de trabalho mais desafiantes, foi neste grupo, que como digo em cima, era composto por idosos com maiores limitações físicas e intelectuais. No entanto, tornou-se um desafio, uma vez que me permitiu errar, aprender, evoluir com os próprios erros, pesquisar e aplicar na prática esse novo conhecimento.

Por último, o grupo Golfinhos, onde apliquei o mesmo questionário (ver anexo 1) que no grupo Perú. Embora houvesse uma grande oscilação na assiduidade dos alunos ao longo do ano, alguns, foram muito assíduos, sendo esses os mais considerados no que diz respeito às caracterizações globais.

O programa foi dividido em duas turmas, ambas com aulas todas as segundas, quartas e sextas-feiras com a diferença de que, a turma um teria aulas das 09h30min até às 10h30min, e a turma dois das 10h30min às 11h30min.

A primeira turma era constituída por 17 alunos, 11 homens e seis mulheres, com idades compreendidas entre os 48 e os 73 anos, sendo que em nenhuma aula tivemos os alunos todos os presentes. A turma dois era constituída por 13 alunos, sete mulheres e seis homens com idades entre os 60 e os 67 anos.

Como é habitual existiam algumas características que tornam as turmas heterogéneas no que diz respeito a doenças e patologias, à prática de atividades físicas extras ao programa e o motivo da envolvimento neste programa. Em termos patológicos, o que mais se destacou neste grupo, foi a incidência da hipertensão, colesterol alto, de osteoporose, problemas cardíacos e problemas psicológicos, nomeadamente a depressão. Para, além disso, existia uma grande quantidade de quedas e acidentes que resultaram em fraturas e problemas articulares maioritariamente nos MI havendo dois casos de fraturas nos MS e outros dois casos de problemas cervicais.

As turmas foram também analisadas em respeito à prática de atividades fora do programa. Da totalidade dos alunos questionados, somente seis não praticavam nenhuma atividade, os restantes, de uma forma regular ou não, praticavam tanto atividade física semanal como também exercício físico em locais específicos. Dez alunos praticavam caminhadas de 1 a 7 vezes por semana e 5 alunos têm aulas em piscina 1 a 2 vezes por semana, outras atividades organizadas ou não são também praticadas por uma minoria.

Foram apontados diferentes motivos de adesão ao programa, onde 5 foram influenciados por sugestão médica, mas o gosto pela prática foi o maior fator motivacional sendo que também a noção dos benefícios físicos do programa tenham cativado os alunos a aderir.

Em suma, o grupo dos golfinhos era o mais apto fisicamente e por isso permitiu a execução de exercícios com mais dificuldade e onde mais, facilmente, novas propostas eram implementadas. Os alunos estavam sempre dispostos a experimentar o que se planeava para as aulas, sem que nada fosse questionado. Neste grupo era evidente o espírito competitivo, mesmo que a competição não fosse fomentada pelos professores, mas apesar de organizarmos a aula em circuito, formados por duas equipas, eles realizavam os exercícios com espírito de equipa e não individualmente.

2. Os meus três cantinhos

*"Não é que você seja diferente, mas é
que ninguém consegue ser igual a você."*

William Shakespeare

Todos os espaços eram distintos entre si e tornou-se necessário diferenciar e caracterizar todo um espaço envolvente à correta prática da atividade física.

No grupo Perú, pertencente à faculdade e destinada à prática do treino de força, as aulas decorreram numa sala ampla, com bastante claridade, e com aparelhos adequados ao treino específico. Para a realização da bateria de testes e aplicação de aulas multicomponente, se assim estivessem destinadas

no plano anual, não nos foi possível ceder à sala de rítmica devido à existência de outro grupo de trabalho na mesma. No entanto, demos mais relevância à sala de musculação, onde foi desenvolvido todo o trabalho de força ao longo do ano.

Esta sala sendo espaçosa permitiu o deslocamento das pessoas com facilidade, uma vez que as máquinas de musculação encontravam-se reunidas no centro da sala e, devidamente, identificadas, e depois outros espaços estavam equipados com máquinas de treino cardiovascular (remos ergométricos, passadeiras rolantes, bicicletas horizontais e verticais, bicicletas de Cycling), zona de pesos livres, bolas de fitball, colchões, de modo a impedir que os alunos não se acumulassem num único sítio. Tentou-se ao máximo fornecer planos com diferentes exercícios ou alternativas a máquinas para que os grupos não se cruzassem entre si ou ficassem em tempo de espera.

A sala disponha de um enorme espelho (ao fundo), que permitia aos alunos e até mesmo ao professor, fornecer feedbacks, principalmente na aplicação de pesos livres, em que estes cometiam alguns erros de utilização.

Desde o início do ano, que se tentou sempre orientar o aluno sem ou pouca experiência na área da musculação, a efectuar, corretamente, os exercícios. A utilização de máquinas de resistência variável auxilia a execução do movimento na posição correta do corpo e evita lesões.

Resumindo, na sala, as máquinas cardiovasculares encontravam-se bem arrumadas, para uso individual sem que interferisse com quaisquer outros exercícios, no entanto já para o fim das aulas, o espaço foi alterado novamente, colocando todas as bicicletas num plano só.

Como já referi o grupo Golfinhos surge no âmbito do “Projecto Espinho em Forma”, da Câmara Municipal de Espinho que pretende desenvolver um plano de atividade física para a Terceira Idade. Programa este, que comporta diferentes atividades, nomeadamente a hidroginástica, natação e marcha, esta última é a que se insere o trabalho desenvolvido pelo grupo ao longo do ano.

A construção da nave polivalente iniciou-se em 1994. Tem capacidade para cerca de 1.200 pessoas. Tem enfermaria, balneários e um pavilhão de apoio com 800 m². A área total deste espaço é de aproximadamente 52.000m².

Permite também a instalação e remoção de pisos de várias modalidades desportivas, o que lhe confere possibilidade de realização de provas de: atletismo, basquetebol, voleibol, futebol de salão, ginástica de competição e hóquei em patins. É de fácil acesso para todas as pessoas, presentes no programa, encontra-se num lugar ampla e pouco movimentada, o que permite a prática de atividades no seu redor, sem grande risco de acidentes.

As condições e estado de conservação são bons, o que permite a realização de atividades extras como: jiu jitsu, voleibol e aulas de educação física para crianças.

No recinto inteiror, ao redor das bancadas, existia um local plano e com piso regular, o que permitiu um desenvolvimento correcto da prática da caminhada, quando as condições climáticas são adequadas.

Em redor da nave, tinha parque de estacionamento, em que a sua disposição permitia uma caminhada regular em ziguezague, era também utilizado o passeio amplo em volta da nave, permitindo assim realizar cada volta em 800 metros, aproximadamente 10 minutos. Apesar de o passeio junto à estrada não ter boas condições, usava-se a própria para caminhar, não sendo a segurança posta em risco, uma vez que a estrada era pouco movimentada.

Outro espaço utilizado foi a marginal litoral de Espinho, com espaço liso, extenso e com boa iluminação, que permitiu fazer uma boa caminhada totalizando 4 km. Mais uma vez, quando as condições climáticas não eram favoráveis, tinha-se a oportunidade de efetuar a aula no salão nobre da Piscina Solário Atlântico, mesmo não tendo material disponível realizava-se aulas lúdicas.

Contrariamente, a estes espaços surgiu o do grupo Castores, residentes no lar, onde foi edificado de raiz e na sua construção foram previstos todos os requisitos para estabelecimento de apoio a idosos, tendentes a proporcionar uma vida com qualidade e que respeite a dignidade dos que nela vierem a residir. O Lar abriu as suas portas aos utentes no mês de Março de 1998 (Porto, 2012).

Este espaço tem como objetivo o aumento da esperança de vida, isto é uma realidade que deverá ser acompanhada com qualidade de vida. Neste sentido, proporcionam a cada idoso uma vida equilibrada e promovem a autonomia, retardando, sempre que possível, a perda das faculdades físicas e

psíquicas. De forma a permitir uma inclusão e permanência positivas, incentiva-se o espírito de interajuda e valorização pessoal, individualizando cada situação, permitindo assim, uma prestação de cuidados eficazes tais como cuidados de saúde, higiene e bem-estar. A alimentação é adequada à faixa etária e problemática de saúde. Privilegiam-se, também, os tratamentos de roupa, a organização de atividades lúdico-recreativas, educação física, trabalhos manuais, jogos sociais, passeios, visitas culturais e serviços religiosos. Salienta-se ainda o relacionamento interinstitucional e Intercâmbio de experiências com outras instituições similares.

Para além deste espaço, já existiam outras coletividades tais como: Lar Pereira de Lima, Lar da Quinta do Marinho, Casa de Santo António, hospital de São Lázaro e Casa da Rua. O Lar da Misericórdia é o mais recente, com cerca de 14 anos e foi-me atribuído para a realização do meu estágio, para obtenção do Grau de Mestre em Atividade Física para Terceira Idade.

Este espaço disponha de dormitórios em duas zonas distintas: Social (33 quartos duplos e triplos com capacidade para 75 residentes de ambos os sexos incluindo casais); Residencial (10 suites) tem prestação de apoio social em 24h, sendo sucessivamente, em ambas os espaços. Existiam ainda 2 elevadores que fazem a transição dos utentes/clientes entre o piso 0 e o piso 2.

Para que estas condições todas sejam fornecidas a esta população que aqui reside, torna-se indispensável a presença duma equipa que dê resposta integrada a estas necessidades: técnica de serviços sociais com funções de diretora, médicos, psiquiatra, enfermeiros, capelão, animadora, professor de educação física, administrativo, encarregada, ajudantes de enfermaria, ajudantes de lar, cozinheiras, ajudantes de cozinha, lavadeira, roupeira, costureira, porteiro e motorista.

Esta instituição tem todos os requisitos necessários para que esta população seja bem recebida e que tenham todos os cuidados de acordo com as diferentes necessidades.

Nomeadamente, no que diz respeito ao espaço, denominado “ginástica”, para se trabalhar força, flexibilidade, equilíbrio o espaço era adequado, mesmo que se tivesse de realizar circuitos, conseguia-se arrumar a sala de forma a conseguir o espaço necessário. Assim, quando as condições climatéricas o permitiam, eram realizadas aulas no exterior do edifício de resistência aeróbia

e mesmo das restantes capacidades. Fundamentalmente, foi trabalhada esta capacidade ao ritmo da música, fazendo exercícios de braços, pés, tanto sentado como de pé (por exemplo: exercícios de aeróbia e step, mas adaptados às necessidades dos alunos, podem ser realizados sentado).

3. A Casinha do equipamento

“Administrar é usar recursos escassos e torná-los suficientes para atingir um objetivo.”

Eliane de Oliveira

Neste ponto serão referidos os materiais existentes nos distintos mundos, e qual a sua utilidade na prática.

No espaço referente ao grupo Perú, para além das máquinas que nos permitiram trabalhar diferentes grupos musculares no treino de força, tinha material portátil importante para outro tipo de exercícios.

A sala e a arrecadação disponham de diverso material para a prática de exercício, o ginásio fornece 13 máquinas de peso desmultiplicado que abrange todos os grupos musculares. No que diz respeito a pesos livres, o ginásio estava equipado com três barras com respetivos pesos entre 1.25kg-20 kg, e, também, 20 pares de pesos combinados entre os 3-35 kg no máximo.

Para além de 17 bicicletas de cycling existiam também três verticais e duas horizontais, somando às bicicletas existem quatro ergómetros e três passadeiras. O material existente na arrecadação como bancos, bolas medicianais, bolas fitball, Steps, aparelhagem, cones (tamanhos diferentes), cordas coloridas, pares de caneleiras, plataformas de equilíbrios (quadradas e redondas), bandas elásticas, arcos, coletes, bastões, bolas (diferentes cores), colchões, halteres (entre 1-3 kg), e carrinho de transporte era utilizado, uma vez que se realizaram algumas aulas visando várias componentes da aptidão física, requerendo, portanto os diferentes materiais.

Houve materiais que nos dificultaram, nomeadamente, as máquinas de treino de força, pois sendo uma turma grande, mesmo sendo treino em rotatividade, obrigou-nos a utilizar pesos livres e outro tipo de exercícios não

provenientes das máquinas, como estratégias de remediação, para que os grupos não se cruzassem, ocupando tempos mortos. Neste grupo obtiveram-se as melhores condições de trabalho, dentro do material disponível.

No grupo Castores, o material existente era reduzido e pouco variado, incluía assim: 3 bolas de tamanho médio, 18 garrafas cheias de areia perfazendo 1kg, 8 halteres com 1,5kg e 2 bolas pequenas. O material existente dá para fazer algum trabalho de força, no entanto o ideal seria a aquisição de mais algum. Sempre que necessário e possível, podia usar algum material da FADEUP. Cheguei a utilizar outro tipo de materiais, que me permitiu experimentar outro tipo de exercícios, como por exemplo, bolas de ténis para um trabalho mais específico com as mãos.

Pude obter outro tipo de exercícios, onde cheguei a utilizar umas esponjas que existiam na arredação do lar, para obter um circuito, o que me permitiu fazer um percurso mais complexo e dentro das possibilidades de cada um, sendo usado com bastante frequência.

Já no grupo Golfinhos, quando as aulas eram na nave polivalente, o material era imenso o que permitia diversificar bastante dentro do trabalho multicomponente, por exemplo, colchões, bolas de tamanhos diferentes, cordas, cesto, volantes, plataforma de equilíbrio, cones, balões, e arcos.

No entanto sempre que as aulas eram junto da praia e que as condições climáticas não o permitiam no exterior, utilizava-se o salão nobre, mas o material era nulo, consequentemente as aulas eram mais lúdicas (joguinhos) do que, propriamente, trabalho mais específico de alguma capacidade.

Na nave polivalente com a existência do material, foi possível a diversidade das aulas, permitindo executar exercícios dos mais simples aos mais complexos com a utilização do material. Este material foi usado com muita frequência, e ajudou-me a obter sucesso, e os alunos gostavam imenso das aulas.

IV- REALIZAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

1. Escolhas diferentes

Toda a organização das aulas nem sempre é fácil, muito menos sem que haja, previamente, um planeamento dos aspectos importantes a abordar, devido a uma diversidade de métodos, estratégias de ensino e abordagens de conteúdos, sendo a planificação apresentada como o procedimento de construção e de respostas de um programa, no qual nós professores temos o intuito de expor, verbalmente, os conteúdos (Leite & Fernandes, 2002).

Todos os planos foram organizados e estruturados consoante um conjunto de avaliações às necessidades dos alunos, dando prioridade às situações mais complexas. A elaboração dos mesmos não foi complicada, inicialmente, apenas com o decorrer do mesmo, foi necessário fazer ajustamentos perante as ocorrências apresentadas.

Foram notórios os diferentes desafios propostos neste estágio. Como já descrevi, nos 3 grupos onde realizei o estágio o programa estipulado já existia, apenas tínhamos que adaptar ao nosso método de ensino, e às características totalmente diferentes dos grupos.

Com o avançar da idade existem declínios na percentagem de massa muscular, denominado de sarcopenia. Segundo Tavares (2008), aos 50 anos o indivíduo já perdeu cerca de 10% da massa muscular, a partir desta idade a perda torna-se ainda maior, podendo haver declínios de 12% a 14% a cada 10 anos. Logo, sendo esta população uma população mais idosa, este treino de força na terceira idade torna-se importante, daí estar presente na FADEUP, permitindo assim também aos estagiários uma realidade de trabalho diferente.

Wallerstein (2010) refere que a sarcopenia deve-se a um conjunto de alterações neurais, morfológicas e comportamentais, que induzem modificações na funcionalidade do idoso, através da perda de equilíbrio, força e velocidade dos movimentos (Doherty, 2003; Izquierdo et al., 1999). Segundo Wallerstein (2010), esta redução na funcionalidade do indivíduo acarreta dificuldades na mobilidade do mesmo, promovendo o risco de quedas e

fraturas. Mas, através da prática adequada de exercício físico, principalmente do treino de força, é possível contornar os efeitos da sarcopenia. É já bem conhecida, a importância do treino de força muscular, em que este permite parar ou mesmo reverter as perdas de massa muscular, características do avanço da idade (Matsudo et al., 2000).

Para tal, posso citar que no grupo Perú, o plano anual (ver anexo 2) e os treinos diários foram realizados com base nas primeiras aulas da fase de adaptação.

Depois de conhecermos o nível onde se encontravam os alunos, as capacidades, as necessidades de cada um, dentro do calendário académico, o nosso objetivo foi pegar nas aulas destinadas aos diferentes treinos e mediante as recomendações tentar ajustar e distribuir os diferentes treinos (resistência muscular, hipertrofia e potência) durante o ano.

A força muscular é importante, pois esta se associa a melhorias noutros campos como o equilíbrio, coordenação, velocidade de reação e mesmo postura quando os músculos do core são trabalhados (Harris & Watkins, 2001), daí o treino realizado.

Mazo et al. (2001) defende que a força muscular é a capacidade que o nosso corpo tem de opor-se ou vencer uma resistência através do uso da estrutura muscular combinada entre si. Assim, esta capacidade é importantíssima em qualquer atividade física ou desportiva do dia-a-dia que queiramos praticar, sendo um fator essencial para a boa qualidade de vida. A força muscular é importante, pois esta se associa a melhorias noutros campos como o equilíbrio, coordenação, velocidade de reação e mesmo postura quando os músculos do core são trabalhados (Harris & Watkins, 2001).

Tentou-se então, com o treino de força, juntamente, com treino multicomponente, avaliar todos estes parâmetros na realização da bateria de testes.

Outros aspectos importantes na realização de plano anual deste grupo relacionavam-se com as questões relativas à periodização e aos princípios do treino.

Tavares (2008) menciona que os princípios fundamentais do treino de força são: o princípio da sobrecarga progressiva; da individualização, da especificidade e da variabilidade. O mesmo autor desenvolve cada princípio,

referindo que o princípio da sobrecarga progressiva, consiste no aumento progressivo e contínuo da carga de treino. O ACSM (2002) considera que são várias as formas de fazê-lo, como por exemplo, o aumento da carga, do número de repetições, a alteração da velocidade de execução. O princípio da individualização requer a elaboração de planos de treino individuais, contemplando o nível de desenvolvimento e as características pessoais, permitiu-nos depois fazer treinos individualizados, visto que havia idosos que não podiam executar certas máquinas devido a patologias, exercícios quer deitados, com ou sem carga, logo o treino mais individualizado, também permitiu ao aluno uma adaptação e execução de treino consoante as suas características. Com os planos iniciais, sendo organizados em trios ou duos, os alunos tiveram dificuldade na execução, para tal solucionou-se colocando planos individuais.

O treino deve seguir um bom planeamento, baseado em bons fundamentos científicos, sendo que esse planeamento deve ser adequado à população e aos objetivos de cada indivíduo. Assim, na construção de um programa de treino de força é fundamental ter como base os modelos de treino, e os princípios específicos deste. Foi o que se tentou, em muitas reuniões na faculdade, ajustar estes princípios com o tempo total que tínhamos.

O modelo de treino escolhido para a construção do programa de treino de força foi o modelo linear que, segundo Minozzo et al. (2008), provoca maiores ganhos de força, comparativamente ao modelo não periodizado. Mas, os mesmos autores baseados num estudo, afirmam que não existem diferenças na aplicação dos modelos periodizados (linear e ondulado) em comparação com o modelo não periodizado, quando o volume total do treino é controlado.

Já no grupo Golfinhos, a estratégia adotada foi progredir na intensidade e/ou duração da caminhada. Os kms foram contabilizados através de pedómetros, e o tempo através de cronómetros, em que os professores tiravam notas para assim ser possível verificar a intensidade da mesma e, precisar a progressão individual, para que no final a turma obtivesse resultados positivos.

Não foi complicada a execução deste plano anual (ver anexo 3), uma vez que o factor essencial eram as caminhadas. De qualquer das formas, optou-se por desenvolver aulas que incluíssem treino multicomponente, para

cativar os alunos. Apenas caminhar, independentemente de forma mais lúdica ou não, para alguns alunos implicava uma duração de 30 minutos, logo depois a motivação e predisposição para andar mais, ainda mais cronometrado, tornava-se cansativo, daí a estratégia adotada.

Muitas alterações estruturais acarretadas pela idade provocam mudanças funcionais que acabam por ser incutidas na forma de marchar do idoso. Segundo Bernstein-Lewis (1990), a diminuição da velocidade e tamanho da passada, a dificuldade de deslocamento vertical do corpo, diminuição dos ângulos de flexão e extensão das articulações dos MI assim como o aumento da base de sustentação, são algumas das alterações funcionais visíveis na marcha de um idoso.

O objectivo foi fazer com que o programa melhorasse algumas destas carências estruturais e, por sua vez, corrigisse os problemas funcionais que daí advêm. Segundo Rosemond & Mercer (2002), os programas de exercícios preventivos são importantes, pois tem como objetivo manter a independência do idoso e maximizar o desempenho funcional.

Neste programa existe uma melhoria mútua, pois há um aumento da capacidade funcional, melhora a marcha do idoso que por sua vez, acaba por influenciar positivamente na atividade da vida diária. Marom-klibansky & Drory (2002) defendem que a melhoria postural e da marcha ligadas a atividade física, contribui para diminuir a decadência funcional e melhorar a qualidade de vida.

Com isto pretendeu-se utilizar o programa de marcha não só para a melhoria da capacidade cardiovascular, mas também na própria percepção da marcha em si. Tendo a marcha a importância referida, um treino regular da mesma, permitia ao idoso a adoção de estratégias para a melhoria do movimento funcional em si. O plano estipulado sofreu incrementos de intensidade com o decorrer do ano e com o aumento das capacidades dos alunos. Assim sendo, as duas formas que se usou, para este aumento de intensidade, foi diminuir o tempo do percurso ou então aumentar a distância percorrida. Quando diminuimos o tempo de percurso, os alunos teriam de fazer a mesma distância em menor tempo, aumentando assim a velocidade da marcha e quando aumentar a distância, também, teriam de adaptar a velocidade da marcha para concluir o percurso no tempo pretendido.

Segundo o ACSM (2011) o treino aeróbio deve ser iniciado com um aquecimento de cinco a dez minutos, tendo por objetivo aumentar a temperatura do corpo e músculos, assim como, a lubrificação articular, nomeadamente dos membros inferiores. A parte fundamental, deve ser de três (exercício vigoroso) a cinco dias (exercício moderado) por semana, dependendo do tipo de exercício realizado (Nelson et al., 2007).

Tal como no grupo anterior seguimos a recomendação relativa à duração do alongamento que deverá ser mantido durante 15 a 30 segundos feito em 3 séries, com pausas para descanso entre elas. A frequência recomendada para manter os níveis de flexibilidade do idoso é de 3x/semana, mas, para obter melhorias, os exercícios deverão ser executados entre 4 a 5 vezes.

O outro objectivo foi complementar a componente aeróbia, com as outras capacidades, uma vez que estão relacionadas entre si. Como digo em cima, cativava os alunos, para aquilo em que se tornaram as caminhadas, monótonas. Mesmo adotando estratégias, que desse mais ânimo à turma, como puxarem uns pelos outros, tentar sempre que aluno X passasse à frente do Y, mantendo sempre um ritmo adequado, no entanto numa aula de 1h, em que 10 minutos são para aquecimento, os restantes ficavam para “passeios”, daí a opção de no final da aula, uns 10 minutos, colocar exercícios que abrangiam outras componentes, finalizando com flexibilidade/alongamentos.

Contrariamente, a estes dois mundos, no grupo Castores, após a realização da bateria de testes e da realização de aulas multicomponente, creio ter apreendido todos os dados necessários para a realização e justificação do plano anual escolhido (ver anexo 4), dentro da possibilidade do calendário anual e dos horários prescritos pelo lar.

Torna-se difícil fazer comparações entre idosos em instituições e idosos ativos na sociedade, visto que os níveis de atividade física diária são mais baixos nos idosos institucionalizados (Henry, 2001). Segundo o mesmo autor, os idosos institucionalizados tornam-se inativos, devido à reduzida participação em muitas tarefas do dia-a-dia, visto que as instituições proporcionam-lhes um meio com mais facilidades, tornando limitado o estilo de vida ativo. Nos questionários aplicados nos outros dois grupos, foi possível verificar as diferentes formas de atividade física praticada, desde golfe, trabalhos no

campo, futebol a uma simples caminhada, logo é difícil a relação de idosos aptos mais fisicamente com outros não aptos.

Para manter a qualidade de vida e lidar com as atividades quotidianas, é importante para o idoso permanecer com a melhor aptidão física possível. As atividades da vida diária, tais como, ir às compras, levantar-se de uma cadeira, vestir-se, tomar banho, etc., requerem um nível mínimo de força muscular, coordenação, flexibilidade e equilíbrio (Adams, 1999; Brill, 2000). Para tal abordei as capacidades acima citadas, uma vez que os idosos passavam a maior parte do tempo inativo, perdem massa muscular, e a perda de autonomia, como um facto importante para serem ativos e independentes.

2. Ponderação entre a teoria e a prática

Para a avaliação de alguns parâmetros físicos que suportam a funcionalidade corporal e autonomia dos idosos, utilizámos a (ver anexo 5) bateria de testes Senior Fitness Test (R. E. Rikli & C. J. Jones, 1999).

Esta foi desenvolvida com o objetivo de avaliar parâmetros fisiológicos chave (força dos MS e MI do corpo, resistência aeróbia, flexibilidade dos MS e MI e agilidade motora/equilíbrio dinâmico) que suportam os comportamentos necessários para a execução das tarefas do dia-a-dia e a mobilidade funcional em adultos idosos. Esta bateria foi criada para avaliação funcional de indivíduos com mais de 60 anos, indo de encontro às atividades do dia-a-dia deles.

No contexto desta bateria de testes, as autoras definem aptidão funcional como a capacidade fisiológica para executar as AVD com segurança e sem fadiga extrema. Essa aptidão também pode ser considerada como a capacidade de realizar as atividades da vida diária de forma independente, incluindo atividades de deslocamento, de autocuidado, participação em atividades ocupacionais e recreativas, ou seja, a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias a uma boa vida, incluindo um sono adequado (Benedetti, 2007). A aptidão física no idoso é de extrema importância, pois entre muitos outros benefícios, tende a prevenir a osteoporose, a sarcopenia, a obesidade, e a melhorar a execução de muitas

atividades quotidianas (ACSM, 1998; Rantanen & Heikkinen, 1998), cujo desempenho é dependente das capacidades acima descritas.

Esta bateria é composta por um conjunto de medições que permitem avaliar os atributos fisiológicos já referidos, com recurso aos seguintes testes: flexão do antebraço, levantar e sentar da cadeira, sentar e alcançar na cadeira, alcançar atrás das costas, caminhar 6 minutos ou em alternativa Step 2 minutos, e caminhar 2,44m. A avaliação da composição corporal é feita pelo índice que massa corporal (IMC) pelo perímetro da cintura.

Com esta bateria pode-se obter dados informativos sobre a aptidão funcional do idoso, isto é se ele estava ou não a perder algumas capacidades que lhe podiam ser úteis no dia-a-dia, ou seja, dados que possam ser interpretados e comparados com os dados normativos já existentes, verificando assim se eles se encontravam dentro dos valores normais de cada faixa etária. (Marques et al., 2013; R. Rikli & C. Jones, 1999).

Esta avaliação forneceu, também, dados úteis ao desenvolvimento da prescrição de exercícios físicos, permitindo a avaliação e o acompanhamento do progresso dos indivíduos e ao mesmo tempo serviu de motivação dos participantes de programas específicos e principalmente, contribuiu para a promoção e desenvolvimento do estado de saúde e bem-estar dos indivíduos (ACSM, 2000).

Assim, relativamente, ao grupo Perús, o objetivo durante o ano, foi que o treino de força fosse acompanhado e reforçado com estes parâmetros estando todos relacionados uns com os outros, durante as atividades da vida diária. Não basta ter apenas força nos MS ou nos MI, se depois a flexibilidade e o equilíbrio não estão em funcionalidade total.

Outro aspeto importante a avaliar, para a planificação correcta de um programa de treino de força, foi o teste de 1RM (uma repetição máxima), aplicado no grupo dos perús e que, tem como objetivo encontrar a carga máxima com que o indivíduo conseguiria realizar apenas uma repetição de determinado exercício (Gentil, 2004), para depois os treinos individualizados sejam de acordo com este ponto e pudermos aumentar progressivamente a carga até à máxima do idoso.

Após a aplicação da bateria Senior Fitness Test, optámos pelo método indireto de estimação de 1RM através do Coeficiente de Repetições, em que

permite determinar 1RM através da associação de um coeficiente ao número de repetições máximas realizadas. É aconselhável para praticantes principiantes e de nível intermédio, assim como para os exercícios complementares, que envolvem grupos musculares pequenos (Tavares, 2008) como foi o caso dos nossos idosos, já teriam tido o treino no ano anterior, mas como o corpo repousa por uns meses de férias, volta tudo ao início, até porque os professores foram diferentes e cada um tem a sua forma de trabalho.

Este protocolo segue um procedimento correto e seguro para a sua aplicação sendo que:

- ✓ O indivíduo realiza uma série de aquecimento de 8-10 repetições, com uma carga de 12 a 15 RM;
- ✓ Após recuperar 2 minutos, aumentar a carga cerca de 10% (o que deve corresponder aproximadamente a 70-80% da 1RM), e realizar 3 a 4 repetições.
- ✓ Após recuperar 2 a 3 minutos, aumentar a carga cerca de 5% (o que deve corresponder aproximadamente a 75-85% da 1RM), e realizar o número máximo de repetições;
- ✓ Se o número de repetições completado é maior que 10, aumentar a carga entre 5 a 10% e, após recuperar 2 a 3 minutos, realizar novamente o número máximo de repetições;
- ✓ Se o número de repetições está entre um e 10, verifique-se no quadro a seguir qual o coeficiente correspondente e multiplique pela carga para obter a 1RM;

Tabela 1 - Dados informativos de 1RM (Tavares, 2008)

Repetições permitidas com várias Percentagens de 1RM (Relação % 1RM-Repetições)	
Repetições Completadas	Coeficiente de Repetição
1	1,00
2	1,07
3	1,10
4	1,13
5	1,16
6	1,20
7	1,23
8	1,27
9	1,32
10	1,36

Consoante os resultados do teste e vendo nas tabelas de referência, conseguiu-se obter as diversas percentagens de RM consoante o treino de resistência muscular, hipertrofia e potência que pretendemos trabalhar.

O treino de força proporciona grandes benefícios na manutenção ou melhora da funcionalidade do ser humano, os quais são mais sentidos na terceira idade, pelo facto de serem características inerentes a esta faixa etária a perda abrupta de massa muscular e o aumento de massa gorda, diminuindo assim a funcionalidade geral do idoso na realização das suas tarefas diárias.

Como referi no início, elaborou-se o planeamento anual após o primeiro conjunto de aulas chamado fase de adaptação. Este tipo de treino pode ser desenvolvido de diferentes formas, utilizando o peso do corpo, máquinas de musculação, pesos livres ou mesmo faixas elásticas. Numa fase inicial deve ser dada preferência à utilização de máquinas, pois estas permitem uma execução técnica mais fácil e segura (Tavares, 2008). O início de um programa de treino deve ser contemplado com a fase de adaptação, na qual os músculos, ligamentos, tendões, articulações e ossos se adaptam aos novos estímulos proporcionados pelos diversos exercícios que compõem esse programa (Palatnic, 2009). Desta forma é possível diminuir as lesões passivas de ocorrerem durante a primeira fase do programa, fazendo uma adaptação progressiva ao aumento da carga, assim como preparar o corpo para uma fase posterior e avançada onde suportará cargas elevadas (Tavares, 2008).

Na fase de adaptação deve-se ter em conta vários aspetos fundamentais para a concretização dos objetivos deste período. Segundo Palatnic (2009) os planos de treino da fase adaptativa ao treino de força devem contemplar poucos exercícios (6-7), poucas séries (1-2) com muitas repetições (15-30), utilizando cargas leves e tempo de recuperação entre séries de 20 a 45 segundos. O número de repetições está profundamente ligado à carga exequível de se utilizar, ou seja, quanto menor é a carga, maior o número de repetições (Tavares, 2008).

A disposição dos exercícios deve iniciar com a utilização de grandes grupos musculares para pequenos grupos musculares, ou ainda, exercícios poliarticulares para monoarticulares. A colocação destes devem também permitir alternar a utilização de músculos da parte superior e inferior do corpo.

Um planeamento frisado nestes aspetos permitirá reduzir a fadiga resultante da sessão de treino e diminuir o tempo de recuperação entre as séries(Tavares, 2008).

Devido ao excesso de máquinas escolhidas para desenvolver determinado grupo muscular e, ao número elevado de alunos, não permitiu seguir a disposição de exercícios que se desejava. Como se realizou primeiros planos adaptados a estas características da sala, teve-se que fazer alterações para que houvesse um bom funcionamento da aula.

Após a fase de adaptação primeira vertente a ser treinada por esta turma foi a resistência muscular que requer uma % de RM mais baixa em relação ao treino de hipertrofia e potência sendo então um treino base para o incremento da intensidade aplicada ao longo do ano.

A resistência muscular é a capacidade de o músculo, durante um período prolongado de tempo, executar esforço com carga submáxima (Tavares, 2008)

Segundo o ACSM (2007), o treino de força de resistência deve ser parte integrante de um programa de aptidão física para adultos e idosos. Assim, segundo o princípio da progressão, vamos começar por incidir neste tipo de treino com vista a incrementos constantes de intensidade do treino. Ainda segundo W. Evans (1999), este tipo de treino contraria e evita a diminuição do fornecimento capilar ao músculo-esquelético levando a melhorias na vida diária do idoso.

Segundo o ACSM (2009) é, recomendado que, exercícios uni e bilaterais sejam praticados assim como exercícios mono e poli articulares. Quanto à carga utilizada, sugere-se que as cargas sejam baixas e o número de repetições seja elevado, seguindo o plano de periodização clássica (linear). Quanto ao tempo de descanso entre séries, este deve ser curto: aproximadamente 1,5 minutos para grande número de repetições (15-25) e 1 minuto, para um menor número de repetições (10-15).

Após o treino de resistência, passou-se ao treino de hipertrofia muscular que, segundo Tavares (2008) é o aumento da secção transversal do músculo. Ainda de acordo com o mesmo, este treino leva à máxima ativação do catabolismo proteico que estimula a síntese de proteínas durante o período de repouso induzindo assim, a um crescimento muscular. O processo de

hipertrofia leva ainda a um aumento no crescimento da rede contrátil das proteínas, nomeadamente, a actina e miosina (ACSM, 2009).

Segundo o ACSM (2009), as cargas recomendadas para indivíduos de nível intermédio e baixo são entre os 70-85% do RM, 8-12 repetições por série com 2 a 3 séries por exercício. Quanto ao tempo de descanso entre série, este deve estar entre 1 e 2 minutos. Em relação à velocidade de execução, esta deve ser entre lenta a moderada, também com vista a uma melhor execução técnica em indivíduos de nível baixo e médio.

A última vertente de força praticada por esta pela turma foi a potência muscular, sendo a capacidade de produzir força de uma forma rápida e, é o resultado do produto da força pela velocidade (Tavares, 2008).

Segundo Evans (1999), este tipo de treino contribui para um aumento da força muscular, coordenação e velocidade de movimento que está relacionado com a diminuição do risco de quedas e lesões. De acordo com Roelants et al. (2004), após um programa de treino de força, os autores sugerem que a melhoria da força e da velocidade de movimento está relacionada com um aumento da ativação neuromuscular.

O ACSM (2010) recomenda que este tipo de treino possua 2 ou 3 séries por exercícios, usando 30 a 60% do RM para MS e 0-60% para MI usando somente 3 a 6 repetições.

Os exercícios em idosos, também deverão ser prescritos tendo atenção à intensidade, duração, frequência e progressão da atividade física. De acordo com ACSM (2003), a frequência do treino deve ser pelo menos 2x/semana, como se verifica em cima, em relação à duração, as sessões deve ser entre 45 a 60 minutos.

Na prática, primeiramente, preparou-se uns planos de aulas, que depois se tornou difícil aplicados, devido às máquinas, à quantidade de alunos para X máquinas.

No entanto, a execução dos planos de aulas, não foi difícil, quando se solucionou o primeiro problema, fazendo com que os alunos realizassem mais máquinas, juntamente, com aplicação de pesos livres.

Os idosos sempre cumpriram as nossas indicações, apenas nos davam feedbacks, porque apesar das patologias indicadas no questionário, com o passar do tempo, novas situações vão surgindo, como por exemplo, uma lesão

no joelho que se agrava, um problema de costas, de ombros, de braços, que implicava que na hora se arranjassem soluções para tal efeito.

No que diz respeito, aos diferentes tipos de treino aplicados, a duração do intervalo mudava e como tal, tivemos de arranjar soluções para que não se cruzassem entre eles.

No grupo Castores, deparei-me com uma dificuldade importante, não consegui incluir exercício baseado na caminhada para desenvolver a resistência aeróbia, fundamentalmente, porque tinha portadores de cadeira de rodas. No entanto, foi possível trabalhar esta capacidade, de outra forma, ligando exercícios com movimentação de braços ou pernas, por exemplo, sentados.

Sabemos que um programa de treino completo deve incluir fase de aquecimento, desenvolvimento de trabalho aeróbio, reforço muscular e, um período de recuperação, sendo que entre o aquecimento e o relaxamento o treino deve durar pelo menos 20 minutos.

Com esta turma optei por fazer todas as componentes, uma vez que são substanciais no dia-dia-dia deles, dando treinos mais específicos à força e resistência aeróbia, que segundo (Guccione, 2002; Spirduso, 2005) são dois fortes apoiantes desta metodologia. Estas duas capacidades, sendo as mais importantes, fornecem aos idosos uma maior emancipação e motricidade das AVD. Contudo, trabalhei também flexibilidade, equilíbrio e coordenação.

Segundo LLano et al. (2003), os exercícios aeróbios devem ser realizados com uma intensidade suficiente para trabalhar dentro da zona alvo de treino. A intensidade recomendada situa-se entre os 60% a 70% da FC Max.

Quanto menor for a condição física do idoso, mais facilmente se obtêm melhorias para intensidade e volume de treino menores. Quanto à duração deverá ser pelo menos 20 a 30 minutos. Relativamente à frequência, o ideal situa-se nas 3x/semana, 2 x/semana também produzem melhorias ao nível do sistema cardiovascular.

A outra componente é flexibilidade, uma componente da aptidão física que é requisitada a todo o momento do dia-a-dia. Gobbi (2005) define-a como a amplitude máxima de movimento em uma ou mais articulações.

Para Dantas (1999) a flexibilidade é crucial para o desempenho das tarefas do dia-a-dia, a manutenção da postura, e principalmente, a manutenção

da mobilidade e motricidade em geral. Com isto um nível adequado de flexibilidade ajuda a manter a independência funcional na vida diária de um indivíduo, em atividades tais como baixar para pegar algo, sair dentro de um carro, entre outros (Heyward, 2004). Uma reduzida flexibilidade pode trazer, também, implicações no nível de saúde, principalmente, dores lombares, lesões articulares e musculares.

Segundo LLano et al. (2003) as melhorias na flexibilidade serão melhor mantidas se induzidas por tensões mais baixas e mais longas. A duração do alongamento deverá ser mantido durante 15 a 30 segundos feito em 3 séries, com pausas para descanso entre elas. A frequência recomendada para manter os níveis de flexibilidade do idoso é de 3x/semana, mas, para obter melhorias, os exercícios deverão ser executados entre 4 a 5 vezes.

Por último, mas não menos importante fica a capacidade Coordenação e Equilíbrio como sendo o intercâmbio do sistema nervoso e da musculatura esquelética num movimento ou numa série de movimentos (Barbanti, 2003), logo é sempre necessário manter o nível de coordenação bom.

Uma das principais, senão a principal adotada no nosso cotidiano é a postura de pé. Manter o equilíbrio do corpo na posição bípede é tão importante e complexo quanto controlar os movimentos de segmentos corporais isolados (Shumway-Cook & Woollacott, 1995).

O equilíbrio é um processo complexo que depende da integração da visão, da sensação vestibular e periférica, dos comandos centrais e respostas neuromusculares e, particularmente, da força muscular e do tempo de reação.

Um declínio da função relacionado à idade pode ser demonstrado em todas as partes desses sistemas tendo como resultado o fato de que um terço da população acima de 65 anos sofre quedas a cada ano (Overstall, 2003).

Para Spirduso (2005) coordenação significa organizar e ativar os músculos (grandes e pequenos) com a magnitude de força correta e na sequência mais eficiente.

É importante para executar AVD de um idoso como andar, levantar, abrir uma porta, tomar banho entre outros. Logo, é crucial manter níveis de coordenação bons, para contribuição na boa qualidade de vida do idoso, na prevenção de quedas, pois será mais fácil retomar o equilíbrio caso o perca (Zago, 2002).

Segundo LLano et al. (2003), o equilíbrio é a habilidade de manter o corpo sobre a sua base de suporte que seja estacionário (equilíbrio estático) ou em movimento (equilíbrio dinâmico).

Um dos principais fatores que limitam, hoje, a vida do idoso é a redução da capacidade de equilíbrio. Em 80% dos casos não pode ser atribuído a uma causa específica, mas sim a um comprometimento do sistema de equilíbrio como um todo. Segundo Ruwer et al. (2005), as manifestações dos distúrbios do equilíbrio corporal têm grande impacto para os idosos, podendo levá-los à redução da autonomia social, uma vez que acabam reduzindo as suas AVD, pela predisposição a quedas e fraturas, trazendo sofrimento, imobilidade corporal, medo de cair novamente e altos custos com o tratamento de saúde.

Relativamente, à intensidade, devem ser utilizados exercícios de baixa intensidade ou intensidade moderada e sem utilização de competição (LLano et al., 2003) e devem ser utilizados dois ou três exercícios específicos em cada sessão de treino, uma vez que em quase todo o tipo de atividades que impliquem deslocamentos e movimentos simultâneos, estamos a desenvolver a coordenação e o equilíbrio. A frequência deve ser no mínimo 2 a 3x/semana.

Não propomos um programa de treino, exclusivamente, para exercitar estas capacidades uma vez que em quase todo o tipo de atividades que impliquem deslocamentos e movimentos simultâneos estamos a desenvolver a coordenação e o equilíbrio.

Algumas das formas possíveis de aumentar a dificuldade do treino do equilíbrio são através da diminuição da base de suporte (por exemplo: dois pés apoiados à largura dos ombros, pés juntos, um à frente do outro em linha, em linha, mas o calcanhar a tocar na ponta do pé de trás, só 1 pé apoiado) e evoluir de olhos abertos para fechados; através da combinação de ambos, vamos aumentando a dificuldade e assim solicitando o trabalho de equilíbrio; também o desenvolvimento da propriocepção é importante nestas idades, e pode ser trabalhado em conjunto com o equilíbrio.

A propriocepção é um sentido que faz com que, tenhamos a consciência da posição do nosso corpo, que engloba as sensações de movimento. É o que faz com que a pessoa realize atividades sem monitorar tudo visualmente, o tempo todo. Com o tempo, esse sentido fica debilitado e o idoso perde o

equilíbrio. O trabalho com exercícios da propriocepção funciona na manutenção desse equilíbrio (Carvalho, 2011).

Exercícios vestibulares poderiam programar subsídios para que novos rearranjos das informações sensoriais periféricas aconteçam, permitindo que novos padrões de estimulação vestibular, necessários para novas experiências, passem a ser realizados de forma automática. Este treino do equilíbrio seria capaz de promover melhorias nas reações de equilíbrio (Ribeiro et al., 2009).

Os exercícios de Cawthorne e Cooksey caracterizam-se por um programa de reabilitação vestibular e envolvem movimentos de cabeça, pescoço e olhos, exercícios de controlo postural em várias posições (sentado, em apoio bipodal e unipodal, andando), e exercícios de olhos fechados para abolição da visão (Ribeiro et al., 2009).

Esse tipo de treino é profundamente benéfico para as atividades da vida diária, porque da mesma forma que não é preciso olhar para a mão para saber se ela está aberta ou fechada, o nosso corpo tem uma espécie de informador e, os mecanorreceptores, que avisam ao sistema nervoso central a força necessária para carregar um determinado pacote, por exemplo, ou até mesmo a velocidade para desviar de algo, mesmo que não se saiba, precisamente, a distância. Até mesmo graves lesões, o equilíbrio ideal para evitar uma queda ou ao pisar num buraco e não cair. Eles também ajudam no aumento da autoconfiança e melhoram o tempo de reação (Gomes, 2007).

Mediante estas capacidades apresentadas e citadas, pelos diferentes autores, pode-se verificar através do plano anual que ao longo do ano, fui trabalhando todas as capacidades 2x/semana, intercalando intercalei um treino multicomponente de modo a fazer transição de capacidade para capacidade, para que não fosse muito brusca a mudança.

Como na revisão de literatura refere resistência e força como sendo as capacidades mais influenciáveis na vida de idoso, optei por dar mais valor, isto é mais ênfase a estas aulas.

Flexibilidade esteve, então, presente em todas as aulas como ponto de relaxamento, no entanto, a aplicação desta foi mais prolongada nas sessões que incluam solicitação da força.

No entanto, após dois meses de aplicação de treino deliberado, foi possível verificar que estes detinham muita dificuldade na componente força e

o equilíbrio, logo optei por iniciar dois meses de força, e depois aplicar bateria de testes, e sucessivamente mais dois meses de equilíbrio/coordenação, depois realizar novamente a bateria de testes. Depois optei pelo treino multicomponente e a jogos lúdicos, com a esperança de obter outros resultados positivos, por parte deste grupo.

Foi um trabalho em que, trabalhar estas componentes, não é fácil, as patologias existentes nos idosos, impedem que certos movimentos sejam feitos, que o coração acelere, no entanto, nas minhas aulas tentei sempre cativar a motivação para a prática.

Um simples “muito bom”, “por hoje já está”, “tentámos mais na próxima aula”, motiva em muito os alunos, porque o que eles hoje não conseguem, amanhã irão conseguir se deus quiser.

Todas estas componentes, foram praticamente realizadas cada um no seu sítio, de modo a ter mais controlo nos idosos e controlar melhor as minhas aulas.

Inicialmente, como já digo em cima, optei por aplicar umas X aulas de treino multicomponente, para saber em que situação cada idoso encontrava-se, tentando ajustar o plano de acordo com as características, mas como sempre, surgem precauções.

Nesta turma, as aulas no início estavam muito monótonas devido à minha falta de experiência, no entanto, com o passar do tempo, vamos ganhando outro tipo de confiança que nos faz acreditar no nosso trabalho.

3. Conquistando experiência na prática

Ao longo do estágio as dificuldades e estratégias para as mesmas iam surgindo. No início foi mais complicado poder-me responder de forma acertada às várias exigências: por um lado a elaboração dos planos de aula e aplicação na prática, emitir feedbacks adequados, relacionar-me com os meus idosos. No entanto, com o passar do tempo, a experiência foi dando outro tipo de confiança a nós mesmos, e o nosso trabalho e dedicação compensa. Foram efectuadas reflexões que nos permitiram explicar melhor os momentos, os problemas, situações inesperadas, imprevistos.

Nunca tinha tido nada deste género, aulas, planificação, estágio, pois a vida nunca me propocionou esses momentos, para que atualmente fosse mais fácil a adaptação à realização deste estágio. No entanto a pesquisa para aumentar o conhecimento e a experiência prática, forneceu-me aos poucos auto-motivação.

Quando nos deparámos com a população-alvo, com o espaço, com as condições, necessidades dos nossos alunos, só aí é que percebemos que vai ser uma experiência real, e questionámos-nos: Com vou fazer isso? Como resolvo este problema? Que tipos de atividades e exercícios? Todos estes problemas andam juntos, e, portanto permitem-nos traçar os objetivos das aulas, a gestão da mesma, os tempos e horários a cumprir.

A teoria é muito bonita, mas na prática...

No início do ano, quando nos deparámos com a problemática “planeamento”, surgiram logo dúvidas, incertezas, tanto na elaboração anual e depois na planificação das aulas, nomeadamente dos conteúdos a aplicar, sendo 3 cantinhos diferentes, 3 realidades distintas.

A primeira surgiu, quando reparámos nas problemáticas de estudo, sendo locais completamente distintos de realização da prática. Estes obstáculos fizeram com que ao longo do ano fossemos ajustando os planos, consoante as situações apresentadas.

Outra dificuldade diz respeito à diversidade de exercícios, trabalhos, conteúdos aplicados, no qual temos que selecionar os exercícios corretos (ver anexo 6) e apropriados aos diferentes alvos de estudo. Dentro deste problema surge a necessidade da criação de planos de aulas, em que dá a possibilidade de evoluir rapidamente esse nível, sendo um documento mais detalhado e pormenorizado dos objetivos concretos aplicados na aula.

Todas as dificuldades têm soluções, apenas temos que adequar às diversas situações, nomeadamente, parte desse recurso, surge para combater a insegurança em nós próprios na aplicação prática. O saber apreciar o local de aula, a incerteza de o espaço ser adequado para a prática ou não, o saber organizar as aulas e os exercícios, perante as impreviões, surge como solução para tornar mínimo o tempo perdido e manter a boa aquisição de conteúdos por parte dos nossos alunos.

Quando surgem situações imprevistas, o professor tem que ter a capacidade de saber solucionar na hora o problema. Um dos maiores problemas no grupo Golfinhos foi adaptar as aulas, que seria inicialmente no exterior, ao interior (o espaço não era oportuno para o efeito) quando chegou o Inverno com mau tempo e os dias estavam frios e chuvosos. Para complicar mais as nossas decisões e estratégias de remediação, havia a problemática da falta de material, pois só estava disponível noutro lado da cidade de Espinho.

A primeira vez que nos deparámos com o mau tempo e com a incapacidade de fazer a aula no exterior, tivemos de improvisar uma aula onde, sem material nenhum, arranjámos forma de fazer alguns jogos em detrimento de uma aula de marcha. Após este dia, mesmo se as previsões meteorológicas tivessem a favor das aulas, haveria sempre um plano de aula para o interior. Enquanto as aulas foram dadas perto da praia, tinha-se de ir à nave polivalente buscar o material que precisávamos, ou tentar requisitar junto da FADEUP.

Nesta perspectiva torna-se necessária a busca por novas estratégias de ação ao trabalhar com estes alunos, a fim de que, as atividades sejam mais atrativas e motivadoras e que propiciem uma maior interação no grupo (Castro, 2001). Logo, estas aulas substitutas eram mais lúdicas, o que permitiam conhecer os alunos em contextos diferentes a nível social, competitivo e cooperativo permitindo-nos uma maior aproximação afetiva da turma.

Como forma de ação para promover a valorização do idoso e sua interação entre o meio utiliza-se a ludicidade, com atividades mais ricas e descontraídas promovendo assim, uma maior interação no grupo e buscando a promoção da sua participação na sociedade (Amaral, 2003).

Alguns pesquisadores iniciaram a utilização dos jogos educativos e das atividades lúdicas com a finalidade de propiciar um aprendizado capaz de contribuir para a melhoria da saúde dos indivíduos (Jesus, 2006; M.J.S. & Marin, 2003). Assim, pensa-se que os jogos educativos apresentam-se como uma possibilidade de proporcionar uma aprendizagem mais enriquecida, no qual o educador seja um facilitador e os conhecimentos prévios do indivíduo sejam valorizados.

Nos outros dois locais não tive qualquer problema sobre o clima, uma vez que as aulas eram realizadas em recintos fechados e com condições médias à prática.

Soluções nascem, em resposta a estes problemas, tendo de sermos capazes de tomar decisões e de reajustar o plano e estrutura da aula, contribuindo assim para um bom funcionamento das aulas. O que nos levou a fazer uma pequena revisão de literatura surge no âmbito de procurar sustento no conhecimento teórico aprendido ao longo de toda a nossa formação.

O problema da elaboração de planos de aula surgiu no grupo Castores, onde foi complicada a sua elaboração, porque inicialmente não conhecia profundamente o grupo de alunos, e ficava na dúvida se a quantidade de exercícios seria exagerada ou não, e a dificuldade para alguns. Quando realizei o primeiro plano de aula reparei que a quantidade de exercícios era pouca, o tempo não parecia muito, mas para aquele plano inicial, o tempo ainda era muito para terminar a aula. Uma das minhas estratégias foi colocar mais ou menos exercícios, e durante aplicação dos mesmos acertar os pormenores, ou então realizar por alto em casa, há medida que falava alto, era uma forma de aprender a expressar-me mais correctamente, e daí experimentar os exercícios, para mais tarde estar mais preparada para dificuldades que surgissem.

Na realização dos planos de aula tive sempre atenção às características dos idosos, no entanto o meu objetivo sempre foi conseguir mais do que a expressão “está bom” para eles. Tentei sempre obter uma sequência lógica dos exercícios, para que as transições fossem fluentes, e também que a gestão das aulas estivesse de acordo como tempo pretendido.

No último grupo, as confusões em relação aos planos de treino no Grupo Perúr surgiam em muitos dos alunos, devido ao fato de estarem muito tempo sem ter aulas e devido à mudança de professores entre cada ano letivo.

Primeiramente, optámos por administrar os planos a grupos de três pessoas, mas fazia com que a diferença de tempo de execução e de repouso dos grupos fosse muito grande. Solucionámos, criando pares em vez de trios, melhorando muito a fluidez da execução e do tempo de descanso.

Quanto aos planos de treino, foram sendo constantemente atualizados tendo em conta as dificuldades dos alunos na execução de certos exercícios, pois surgia sempre algum problema que os impossibilitava de fazê-los, sendo que cada um ficou com um plano personalizado e individualizado, no entanto mantendo sempre os grupos musculares trabalhados entre si.

Penso que todos os planeamentos possibilitaram-me de cumprir os objetivos propostos ao nível da prescrição de exercício para a terceira idade.

4. Impacto do primeiro contacto com a população

Um dos problemas iniciais foi a idade avançada de alguns alunos, o que aumentou o meu receio pela dificuldade que inicialmente pensei que teria em ser capaz de planear e executar programas de treino e por outro lado na minha afirmação como professora de alunos muito mais velhos que eu e todos teríamos de nos respeitar. No entanto, não tive afinal nenhum problema a este nível, porque aos poucos e poucos, foi ganhando confiança e autoridade, o que me permitiu dar instrução correta sem ter assumir um comportamento mais severo e altivo com os alunos (como é muitas vezes necessário noutro escalão etário).

Em todos os grupos, a conversa entre os alunos era muita devido ao facto de já se conhecerem há muito tempo. A solução que se arranjou para conciliar o fator social com o bom decorrer da aula foi deixar os alunos conversar enquanto fazíamos o aquecimento, sendo que, em todas as aulas era posta a conversa em dia no início de modo a não prejudicar o bom funcionamento da mesma. Mesmo que durante as aulas, as chamadas de atenção eram constantes, visto que com a conversa pelo meio, o trabalho realizado acabava por diminuir.

Com o passar do tempo alguns problemas foram surgindo, tive o falecimento de uma idosa, que por sinal, bastante assídua e participativa nas minhas aulas, outras tiveram quedas que as impossibilitaram da realização de atividade física, outra idosa foi transferida, no entanto, o positivo foi que novos alunos aderiram às aulas, uma vez que se falava que as minhas aulas eram bastante interactivas. Coloquei muita música nas minhas aulas, necessário para captar atenção dos idosos com aspectos de que eles gostem.

Tentei sempre que a minha comunicação entre os idosos fosse a mais correcta e compreensível, mantendo sempre uma colocação de voz como sendo o fator facilitador, transmitindo assim todas as informações e instruções necessárias dos exercícios.

No grupo Golfinhos, a primeira abordagem aos alunos e as primeiras impressões não foram as melhores, pois fez-se o reconhecimento da turma em conjunto com um professor proveniente da instituição demonstrando um papel sério, para manter a atenção dos alunos mais facilmente.

Começou-se por realizar no primeiro dia, uma marcha junto da praia, em que se podem observar as facilidades/dificuldades de cada idoso, as capacidades e as suas limitações. Percebi que a turma seria bastante heterogénea, em que alguns alunos tinham uma marcha mais acelerada e outros, uma marcha mais lenta.

Após ultrapassar as primeiras impressões e de adquirir os dados recolhidos pela professora orientadora pelo programa, era tempo de começar a planificação das diferentes aulas para ambas as turmas (divididas por níveis), visto que as características.

5. Manter a motivação

Como futura professora, um dos meus objetivos foi desenvolver as principais competências dos idosos, conseguindo os melhores resultados com o meu trabalho. Para este feito surgem as avaliações iniciais, que nos dão todos os meios necessários à nossa intrução.

No grupo Perú, após a realização da fase adaptativa e da avaliação inicial dos alunos foram necessárias seis aulas para a avaliação de 1RM, tivesse completa noção de que foi demasiado tempo perdido nesta avaliação, mas a inexperiência e a possibilidade de estarem somente dois na aula tornou indispensável, a utilização de todas essas aulas, sendo sugerido, que mais tarde, na segunda avaliação se diminuísse o número de músculos, e assim poupar mais aulas para o treino em si.

Iniciou-se com o treino de resistência muscular, para o qual foram disponibilizadas 13 semanas, sendo que entre essas semanas foram aplicadas quatro aulas de treino multicomponente, necessárias para o treino de alguns exercícios pedidos pela Professora coorientadora do estágio, o qual também nos foi benéfico quebrando a monotonia do treino de musculação. Dando por terminado o desenvolvimento de resistência muscular, achou-se por bem realizar um segundo teste do 1RM, pois poderia haver alterações musculares

que iriam prejudicar o treino posterior, por a carga aplicada não ser a mais correta.

Deu-se continuação ao plano anual disponibilizando cerca de 7 semanas para o desenvolvimento de hipertrofia, e cerca de 9 semanas para o trabalho de potência muscular.

Nos testes em que era preciso cronometrar, teve-se alguns problemas com os aparelhos o que fez com que um dos alunos a determinada altura, tivesse de esperar para realizar o teste no final de modo a não sobrecarregar o músculo requisitado no exercício.

Decidiu-se fazer o teste de caminhar 6 minutos como um aquecimento de uma das aulas. Este teste foi feito no espaço exterior e cada uma das voltas foi marcada com um elástico oferecido a cada aluno de forma a contabilizar as voltas efectuadas. Um problema que surgiu neste exercício foi o fato de haver muitos alunos a passar no mesmo sítio ao mesmo tempo o que quebrava o ritmo aquando da receção do elástico.

Na segunda avaliação optou-se, por sermos nós, a marcar as voltas realizadas por cada um dos alunos para que não houvesse quebra de ritmo. Muitos alunos tinham dificuldade em ouvir e repetir o que lhes está a ser dito e quando o exercício requer uma técnica de execução mais complexa, esta não é alcançada. Um problema geral que teve-se durante todo o ano em inúmeras situações é a capacidade de reter informação ouvida. Todas as aulas, durante todo o ano, foram precisas repetir correções:

- ✓ Rapidez de execução do movimento excêntrico e concêntrico, assim como amplitudes do mesmo movimento - este problema pode ser devido à pouca carga utilizada ou então por falta de atenção. Embora os professores estivessem constantemente a chamar a atenção para esse facto, os alunos esqueciam-se facilmente.

- ✓ A correta respiração - um problema que, mesmo sendo avisado antes dos alunos começarem a aula, tem de ser, constantemente, corrigido.

- ✓ Incorreta postura - é uma característica constantemente detetada, pois alguns alunos já têm problemas posturais e então, mesmo após constante aviso, muitos deles, adotam uma má postura aquando da execução dos exercícios.

Para além dos avisos constantes e das correções, optamos por imprimir imagens de todos os exercícios de pesos livres que os alunos tinham nos planos. As imagens foram colocadas no espelho ao lado dos pesos de forma a estarem constantemente presentes e visíveis. Também fizemos questão de todas as aulas fazer referência a irem ver as imagens mesmo já sabendo qual era.

Durante o treino de resistência (65% RM) muitos alunos consideraram a carga demasiado baixa, sentindo-se à vontade para aumentar cumprindo o mesmo número de séries e repetições e sentindo-se mais satisfeitos com o trabalho. Estes casos devem-se, possivelmente, ao facto de os alunos não se terem esforçado, devidamente, aquando da administração dos testes de 1 Rm, acabando por desvirtualizar a % que estávamos a utilizar.

Para, além disso, as máquinas tinham os pesos em kg ou lb dificultando o discernimento do peso a utilizar. A solução que se arranjou foi colocar os pesos nos planos consoantes as medidas de peso que cada máquina apresentava umas em kg outras lb.

Relativamente ao uso de pesos livres, muitos alunos sentiam-se desconfortáveis quando tinham de trabalhar com pesos relativamente elevados. Denotou-se que as diferenças entre um peso e o, imediatamente, a seguir eram grandes para muitos, o que fazia com que trabalhassem com peso abaixo do pretendido. Embora tivesse percebido de que eram capazes de trabalhar com mais peso, recusavam-se a usá-lo, dificultando assim o nosso trabalho como professores.

Sugeriu-se então a substituição para máquinas quando possível, ou então, o aumento do número de séries. Esta última medida também era administrada quando alguns alunos trabalhavam sozinhos devido à falta do parceiro.

Assim, nesses casos, de forma a prolongar o tempo de trabalho, foi sugerido que fizessem três séries em vez de duas. Todos os alunos fizeram as três séries em todos os grupos musculares sem nenhum problema.

Durante todo o ano, houve situações a acontecer, constantemente, e que, mesmo mediante avisos e insistência da nossa parte, foi impossível evitar na totalidade. Um dos problemas é o facto de os alunos fazerem questões muito raramente, havendo mesmo alunos a começar exercícios e a esclarecer

dúvidas dos mesmos somente quando me dirigia a eles. Outros inventavam exercícios que nunca foram feitos e só se aperceberam quando o professor lhes fez referência. Com isto surge a necessidade de repetir as mesmas mensagens e avisos constantemente durante as aulas.

Não sendo este grupo muito fácil no que diz respeito à gestão das aulas, foi permitido que com estas dificuldades todas, encontrasse estratégias para ultrapassá-las e assim preparar para problemas futuros.

No que diz respeito às avaliações como já referi, escolhemos a Senior Fitness Test por ser uma bateria completa e que nos providencia uma série de dados mais facilitadores para a justificação das nossas escolhas. Esta concretização na prática não ocupou muitas aulas, pois estavam dois professores para facilitar a recolha de dados (ver anexo 7).

Apesar de os alunos estarem habituados à utilização das máquinas, optou-se por fazer algumas aulas de treino multicomponente.

As primeiras surgiram duma gravação por parte da coorientadora, daí a utilização das nossas aulas para o treino, e finalmente, já no final das aulas, uma vez já cumprido os tipos de treinos, e depois foi aplicada, novamente, a bateria de testes, sentimos necessidade de trabalhar essas capacidades, pois o trabalho de força foi o mais executado ao longo do ano, e as outras capacidades teriam que ter o mesmo valor, daí aplicação deste tipo de aulas.

No grupo dos castores, a música é algo que está sempre associada à cultura e às tradições de um povo e de sua época (Sousa & Vivaldo, 2010). Música e dança junto, são atividades existentes desde os tempos primitivos; suas histórias habitualmente aparecem associadas de tal forma, que podemos dizer: a dança é irmã da música.

Parte do aquecimento, presente na aula, optei por fazer com música, por ser cativante ainda para mais, quando são músicas de que eles gostam, coisa curiosa, que mesmo os portadores de cadeira de rodas, gostavam apesar de a movimentação corporal não ser total. Foi um dos aspectos positivos que gostei das minhas aulas, sentir o carinho e dedicação por partes dos idosos. Segundo Sekeff (2002), a música é um poderoso agente de estimulação motora, sensorial, emocional e intelectual. Um dos trabalhos ou exercícios que confeccionei foi ao ritmo da música, com batidas difentes, trabalhar pernas e braços consoantes a música, por exemplo:

- Estalar dedos da mão 4x, bate palma à frente do rosto, bate palma atrás das costas, bate pé direito, bate perna esquerda (Memoriza e repete sequência)

- Mão direita, Mão esquerda, duas mãos, bater palmas nas pernas e logo a seguir palma (8 tempos), Bater pé direito (3x), Bater palma (3x), Pé esquerdo (3x), bate palma (3x)

A seguir introduziam-se novos elementos, aumentando a sequência:

- Mão direita em baixo
 - Mão esquerda em baixo;
 - Perna direita
 - Perna Esquerda
 - Rebolando braços até cima
- Exercício morto/vivo - Vivo (Estender braços acima da cabeça, dando um grito de guerra); Morto (Estender braços à frente)

Outro trabalho que pude obter com este grupo de idosos, foi um trabalho específico em que a solicitação das mãos e dos dedos, especificamente, era importante, na medida em que trabalhar os movimentos envolventes torna-se crucial para que não fiquem presas e as AVD não se tornem tão dolorosas.

Exercícios esses que promovem a movimentação, rotação e controlo das mãos, sendo alguns:

- Fazer e desfazer nós com bandas elásticas;
- Fazer e desfazer tranças com bandas elásticas;
- Mão fechada: rotação de punho, para cima e baixo
- Mãos em garra, flectir durante 5s e relaxa, sacudindo as mãos;
- Abrir e fechar a mão;
- Mãos entrelaçadas com cotovelos juntos à altura dos ombros, girar pulsos sem soltar cotovelos, e para os lados;
- Tentar colocar cada dedo, de cada vez, no centro da palma da mão;
- Bater palmas;
- Estalar os dedos;
- Agarrar bem a bola, apenas com uma mão, trabalhando bem a força;
- Com auxílio de um balão, apertar o mesmo entre os dedos, e não apertar com a mão toda;

Realizei outros trabalhos no lar: um no natal com provérbios e outro já no final com fotografia. O trabalho do natal, como era o último dia antes de ir de férias, tendo como objetivo aproveitar procurar outro lado deles, o lado da concentração, memória, saber explicar e falar, pelo que obtive um resultado positivo mesmo com os idosos portadores de alzheimer. Essa aula consistiu em espalhar provérbios em que estivessem divididos em duas metadas, e misturados entre si. Cada idoso teve que se dirigir à mesa e construir um provérbio e assim sucessivamente, no final quis que cada um puxasse pela cabeça, e explicasse em que consistia o que estava escrito em cada um dos pápeis respetivos. O que durante este tempo pouco falavam, os idosos com Alzheimer, naquele momento lembravam-se de alguns e souberam explicar aquele que lhes tinha saído. Acho que o objetivo que pretendia foi bem-sucedido, foi uma aula diferente para eles.

A sessão fotográfica foi realizada já no mês de Junho, em que captei todos os movimentos da aula de ginástica, todos os risos, todas as gargalhadas, esforço e dedicação deles, não esquecendo o passeio no exterior e o convívio acima de tudo.

Uma avaliação inicial torna-se importante na medida em que nos dá as competências necessárias à elaboração da planificação anual, pois os dados recolhidos (ver anexo 8) permitiram a selecção de conteúdos, objetivos e estratégias adoptar e o porquê como já referi na justificação do plano anual do LMP.

A bateria Senior Fitness Test é uma bateria simples de efectuar e conclusiva na informação obtida, o que nos permite fazer planos de aulas adequados às características de cada idoso, não podendo ser individualizado, ser em grupo, usufruindo eles dos benefícios da prática de atividade física.

Podem ser aplicadas as vezes que o professor assim o desejar, organizando melhor a planificação das aulas, como eu disse em cima, a mim facilitou, pois com aplicação dos treinos multicomponente, pude observar que em certas componentes tinham mais dificuldades, logo debruçei-me sobre elas.

O que me permitiu aplicar dois meses de força e realizar a bateria de testes referentes a este tema, e depois mais dois meses de equilíbrio/coordenação.

Esta organização deu-me a oportunidade de obter resultados mais positivos na segunda e terceira bateria de testes.

Inicialmente, tive mais alunos para bateria de testes, no entanto sendo os lares um sítio onde os idosos são mais dependentes de ajuda, ocorrem situações, que na musculação ou em espinho não foi possível. Como disse tive alunos, por razões externas à minha aula, tiveram que as deixar, entraram pessoas novas, logo a bateria de testes foi apenas aplicada aos alunos presentes, assíduos nas minhas aulas. Desses alunos pude concluir que aplicação de treino e a dedicação que eles tinham, surgiu efeito, mesmo que não tivesse tido resultados numéricos positivos e dentro dos valores normativos estipulados, ao longo do ano observa-se muito bem as diferenças nos idosos, ou é um braço que no início não subia tanto, no fim já subiu um pouco mais, ou é uma perna que não permitia aguentar de pé, no final já caminha mesmo ter que necessitar de apoio. Pormenor que observando, nos dá ânimo, teve o prazer de no final fazer um lanche com eles, e alguns chorarem por ter que ir embora, é sinal que de alguma forma marquei positivamente estas pessoas, o que torna o nosso trabalho gratificante.

Para terminar, nos golfinhos após algumas aulas, dá para perceber que o nível de dedicação e assiduidade a este tipo de aulas não era assim tão grande, pois havia muitas faltas, ou devido ao mau tempo ou então porque, os alunos marcavam consultas ou outros eventos, na data das mesmas. Este problema levou a que muitas vezes, tivéssemos de adiar exercícios e jogos devido à falta de alunos na aula. Também a pontualidade era fraca havendo muitos a chegar tarde, obrigando a que as explicações fossem repetidas ou, a ter de repetir as informações importantes, no final da aula.

No decorrer das mesmas foi possível aperceber que muitos não estariam a fazer as aulas de acordo com o seu nível de capacidades, o que tornava uma aula de marcha num simples passeio pela cidade, sendo a falta de motivação um factor crucial, no entanto arranjámos uma forma de incentivar a turma a caminhar mais e mais acelerado.

Sendo que, cada grupo que tivesse aproximadamente a mesma intensidade de marcha iria fazer a caminhada em conjunto, formando os grupos, cada um deles precisaria formar uma 'fila indiana' onde o aluno que estivesse atrás deveria passar para frente, acelerando o passo em relação ao

restante grupo. No início foi complicado de ritmar a marcha, mas ao fim de alguns metros acabou por funcionar perfeitamente.

Aspetos positivos: aumento da intensidade da marcha; maior coesão do grupo para futuras aulas; maior comprometimento com a tarefa.

Aspetos negativos: diminuição do fator socialização (adorado por muitos); maior distância entre os alunos da frente e os de trás o que diminui o controlo visual da turma por parte do professor.

Este método também permitiu a cada grupo, o incentivo entre os membros a caminhar mais. Quando as aulas eram lecionadas na nave, outra estratégia foi utilizada posteriormente para uma maior dedicação dos alunos e para fomentar um espírito de autosuperação.

Pelo menos uma vez por semana, após o aquecimento de uma volta à nave, foi sugerido que, em vez de fazerem um número certo de voltas (o que faziam com que alguns alunos acabassem mais rápido do que outros e houvesse outros que nem os números de voltas estipuladas faziam), fizessem o maior número de voltas num X período de tempo.

Inicialmente, optou-se com 35 minutos havendo depois aumento e redução do mesmo consoante o objetivo da aula e o planeamento feito. Este tipo de aulas fomentou um empenho muito maior por parte dos alunos assim como a sua concentração na marcha e no arremate da conversa e para, além disso, permitia a comparação de resultados com vista na melhoria nas aulas posteriores.

Contudo, um dos problemas que acabou por surgir foi a monotonicidade das aulas, pois, para ir de encontro aos objetivos tinha-se de fazer muito tempo de marcha e, embora os alunos soubessem que era um programa maioritariamente de marcha, isto desmotivava-os.

Muitos dos exercícios aplicados nas aulas foram de acordo com o que já muito foi referido em cima, na justificação do plano anual, aplicação de força e de equilíbrio/coordenação, aspetos estes, importantes e implicativos no processo de marcha.

Devido aos problemas já citados, e também à confusão da troca de aulas, que seriam na nave (Dez, Jan, Fev, Mar, Abr), e depois quando se passou para junto da praia (Mai, Jun), a quebra acentuou-se no grupo, apenas

5 ou 6 alunos, no primeiro grupo compareciam às aulas, e no segundo apenas 4, às vezes apareciam.

Como tal, pode-se comprovar nos resultados obtidos (ver anexo 9), que foram poucos os alunos que se dedicaram a fazer os testes do Rikli and Jones, não permitindo uma análise mais detalhada sobre os resultados.

V- Conclusão e perspectivas para o futuro

1. Medos iniciais – resposta

No início no ano de 2012 senti que esta experiência era nova para mim, que problemas surgiriam, adaptações ao mundo externo, à faculdade e que era tudo novo no meu mundo. Primeiramente, estremeci perante estes problemas, porque o medo de falhar, fracassar era imenso, mas agora posso dizer com convicção - Ser professor é tudo!

Uma coisa que não queremos é cometer muitos erros, mas quando os cometemos, devemos aprender com eles, para um dia não repeti-los.

Poder observar nos nossos alunos as suas dificuldades, as suas estratégias, as suas adaptações e meios para atingir algo de bom, torna-nos grandiosos, na capacidade de saber gerir, educar e ensinar como a prática de exercício neles é benéfica para a qualidade de vida. Todo este processo ao longo do ano é uma verdadeira arte da existência e que contribuiu positivamente na minha formação, enquanto Mestre em Atividade Física para Terceira Idade. A faculdade permitiu-me com este estágio desenvolver e ver desenvolver os meus alunos.

Antes de todo este processo, o básico das aulas como estudar, pesquisar, investir, torna-se tudo num planeamento, em que as pessoas da qual somos responsáveis, estão dependentes das nossas capacidades de sermos futuros professores. Esta experiência constitui uma oportunidade de colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo dos anos do meu curso.

Com muitas horas passadas em grupo, planificações anuais e de aulas, pesquisas, reflexões sobre procedimentos adotar, foram as partes principais e fundamentais na minha melhoria qualitativa do meu desempenho ao longo do ano.

Pude ganhar mais confiança em mim mesma, nas minhas escolhas, no meu percurso enquanto professora estagiária, o que me permitiu desenvolver capacidades, dando o salto importante do estágio à vida real.

Ao fim de um ano de trabalho, posso dizer que todo o meu percurso acadêmico, permitiu-me valorizar as dimensões apresentadas: a teoria, a profissão, os idosos, a problemática deles, o nosso vocabulário dos termos técnicos, a sala de aula, a instrução, avaliação, os resultados, como sendo um verdadeiro processo de vida continuado.

Como disse foram muitas horas passadas a planejar todo o processo de ensino, conforme a reflexão feita. Permitiu-me ganhar confiança, nas minhas capacidades enquanto professora e mestra na sala de aula.

No futuro pretendo fazer parte e intervir de forma significativa na educação e formação dos idosos, inculcando todos os valores essenciais da atividade física, contribuindo positivamente na qualidade de vida dos mesmos.

Apesar de terem sido apresentados mundos diferentes, penso que adaptação a esses meios foi favorável, uma vez que a aprendizagem não se baseia apenas num ponto, mas em vários.

A minha timidez e falta de confiança foram diminuindo, pois quando estamos perante os idosos nas aulas, como centro das atenções, sobre o foco da aula, somos os intrusos da prática, logo é preciso saber transmitir os componentes necessários às aulas. O meu jeito um pouco simplório de falar e às vezes aparentemente pouco simpático, nunca me dificultou esse processo, podendo eles encarar como uma forma autoritária. À custa disso pude-me rir bastante com os meus idosos, pela minha forma de ser.

Espero eu, como já citei no início, que este estágio me possa abrir portas para o mundo exterior, que me impulse neste mundo que é a Terceira Idade e todos os envolventes.

2. Conclusão

Todo o meu percurso começou a fazer mais sentido em setembro. Cada vez mais a atividade física / exercício físico têm um papel crucial na vida dos idosos, sendo que, atualmente, têm um aumento forte na evidência dos seus benefícios (Wikink et al., 2011), contribuindo assim, para um estilo de vida independente e saudável, visando muito o melhoramento da capacidade funcional e a qualidade de vida da população idosa (Kleinpaul et al., 2008).

Variados estudos têm sido desenvolvidos nesta área e demonstram que as pessoas sedentárias têm um elevado risco de desenvolver variadíssimas

doenças crônicas, como problemas cardíacos, diabetes e obesidade e outros problemas graves, ocorrendo independentemente de fatores socioeconômicos (Wikikink et al., 2011). Foi o que tentei fazer sempre com todos os meus alunos, ajudá-los de alguma forma a mudar o seu estilo de vida, muitas vezes sedentário e até inativo (Kleinpaul et al., 2008).

Apesar de ter realizado o estágio em três sitios distintos, sendo dois deles partilhados com outros dois colegas, a minha maior dificuldade recaiu sobre o grupo Castores, onde estes apresentavam maiores limitações funcionais, sendo já difícil a motivação, organização e correção, numa certa idade. Os outros dois locais não foram difíceis, visto que eram alunos em que a prática de atividade física já era regular e, portanto a vontade de trabalhar autonomamente, já era forma motivadora das nossas aulas.

A vida passa rápido, é preciso aprender sempre mais e esperar pelo que o futuro nos reserva. Arranjar trabalho preocupa-me, mas mais do que isso, preocupa-me que esta população perca a vontade de viver e perca a vontade pela atividade física.

“Saber envelhecer é a grande sabedoria da vida”

Henri Amiel

VI – Referências bibliográficas

- ACSM. (1998). Position Stand on Exercise and Physical Activity for Older Adults. . *Medicine and Science in Sports and Exercise.*, 22, 265-174.
- ACSM. (1998c). Exercise and physical activity for older adults. . *Med Sci Sports Exerc*, 30, 992-1008.
- ACSM. (2000). Position Stand. Exercise and type 2 diabetes. *Med Sci Sports Exerc*, 32, 1345-1362.
- ACSM. (2002). Position Stand: Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*.
- ACSM. (2003). *Manual de pesquisa das diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição* (A. F. D. P. e. G. Taranto, Trad.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- ACSM. (2004). Position Stand. Physical activity and bone health. *Med Sci Sports Exerc.*, 38, 2012-2029.
- ACSM. (2009). *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (7 ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- ACSM. (2010). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription* (8 ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- ACSM. (2011). *ACSM's health-related physical fitness assessment manual* (G. Taranto, Trad. 3 ed.). Philadelphia USA: Guanabara Koogan.
- ACSM, A. (2007). Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College Of Sports Medicine and The American Heart Association. *Geriatric Nursing*, 28(6), 339-340.
- Adams, K. O. S., P.; O'Shea, K.L. . (1999). Aging: It's Effects on Strength, Power, Flexibility, and Bone Density. *Natl. Strength Cond. Assoc. J.* , 21(65-77).
- Agüero-Torres, H., Von Strauss, E., Viitanen, M., Winblad, B., & Fratiglioni, L. . (2001). Institutionalization in the elderly: the role of chronic diseases and dementia. Crosssectional and longitudinal data from a population-based study. . *Journal of clinical epidemiology*, 795-801.
- AHA, A. H. A.-. (2001). Exercise Standards for Testing and Training: A statement for healthcare professionals from the American heart association. In *Circulation* (Ed.), (Vol. 104, pp. 1694-1740).
- Amaral, S. (Ed.). (2003). *Psicopedagogia: um portal para a inserção social.* . Petrópolis- Rio de Janeiro: Vozes.
- American Diabetes Association, A. (2007). Standards of medical care in diabetes—2007. *Diabetes Care.*, 30, S4-41.

- Angel, J., Angel, R., Aranda, M., & Miles, T. . (2004). Can families still cope? Social support and health as determinants of nursing home use in the older Mexican-origin population. *Journal of Aging and Health*, 338-354.
- Araújo, K. B. G. (2001). *O resgate da memória no trabalho com idosos: o papel da educação física*. Campinas, São Paulo: : Dissertação de apresentada a
- Arsa, G. L., L.; Almeida, S.S.; Moreira, S.R.; Campbell, C.S.G.; Simões, H.G. . (2009). Diabetes Mellitus tipo 2: Aspectos fisiológicos, genéticos e formas de exercício físico para seu controle. . *Rev Bras Cineantropometria Desempenho Hum.*, 11(1), 103-111.
- Association, A. D. (1995). Diabetes Mellitus and Exercise the Risk-Benefit Profile. In J. T. R. N. Devlin, N.; Alexandria, (Ed.), *In the Health Professional's Guide to Diabetes and Exercise*.: V.A. American Diabetes Association.
- Azevedo, R., & Paz, M. (2006). A prevalência de Hipertensão Arterial em idosos atendidos no centro de convivência para idosos em Cuiabá. *Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento.*, 9.
- Barata, T. (Ed.). (1997). *Actividade Física e Medicina Moderna*, Europress. Póvoa de Sto. Adrião.
- Barbanti, V. J. (2003). *Dicionário de educação física e esporte* (2 ed.): Barueri: Manole
- Beck, B., & Snow, C. (2003). Bone health across the lifespan - exercising our options. *Rev Scie Sport Exerc*, 31, 117-122.
- Benedetti, T. R. B. M., G.Z.; Gobbi, S.; Amorim, M.; Obbi, I.T.B.; Ferreira, I.; Hoefelman, C.P. (2007). Valores normativos de aptidão funcional em mulheres de 70 a 79 anos. In *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano* (Vol. 9, pp. 28-36).
- Bernstein-Lewis, C. (Ed.). (1990). *Aging, the Health Care Challenge: an interdisciplinary approach to assessment and rehabilitative management of the elderly*. New York.
- Bize, P. R. V., C. (Ed.). (1985). *Uma vida nova: a terceira idade*. . Lisboa: Verbo.
- Boonen, S. (2007). Bone remodelling, bone loss and bone fragility in old age. In C. Roux (Ed.), *The Living Skeleton*. Rueil - Malmaison: Wolters Kluwer Health.
- Brill, P. A. M., C.A.; Davis, D.R.; Blair, S.N.; Gordon, N. . (2000). Muscular Strenght and Physical Function. *Med. Sci.Sports. Exerc*, 32, 412-414-416.
- Brock, A., & O'sullivan, P. (1985). A study to determine what variable predict institutionalization of elderly people. . *Journal of Advanced Nursing*, 533-537.

- Cadore, E., Brentano, M., & Kruel, L. (2005). Effects of the physical activity on the bone mineral density and bone remodeling [Versão eletrônica]. *Rev Bras Med Esporte*, 11, 373-379 disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v11n6/a13v11n6.pdf>.
- Calenti, J. (Ed.). (2002). *Inclusión Socio-Laboral y Envejecimiento en las personas com Discapacidad Intelectual*. . Coruña: Instituto Gallego de Iniciativas Sociales y Sanitarias.
- Camões, M., & Lopes, C. (2008). Fatores associados à atividade física na população portuguesa. . *Revista de Saúde Pública*, , 42, 208-216.
- Cantera, I. (2004). Escalas de valoración en contextos geriátricos. *In: R. Fernández- Ballesteros, Gerontologia Social*, 388.
- Carvalho, J. (2004). Força muscular em Idosos II - Efeito de um programa complementar de treino de força muscular de idosos em ambos os sexos. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(1), 58-65.
- Carvalho, L. (2011). *Atividade física para idosos fortalece músculos, previne e controla doenças* (T. C. d. J. d. U. Metodista, Trad.).
- Castro, O. P. o. (2001). *Envelhecer: um encontro inesperado (realidade e perspectivas na trajetória do envelhecete)*. Sapucaia do Sul: Nota Dez.
- CBO. (2002). Consenso Brasileiro de Osteoporose *Revista Brasileira de Reumatologia*, 42.
- Colberg, S. R. S., D.P. (2000). Exercise and Diabetes Control, A Winning Combination. *The Physican Sportsmedicine*, 28(4), 63-81.
- Contractor AS, G. N. (2009). Hypertension. In G. P. Ehrman JK, Visich PS, keteyen SJ (Ed.), *Clinical Exercise Physiology* (2 ed., pp. 233-245). Human Kinetics: Champaign.
- Correia, P., & Silva, P. (1999). Alterações da função neuromuscular no idoso. In B. J. M. Correia P (Ed.), *Actas do forum Envelher Melhor com a Actividade Física* (99 ed.). Lisboa: FMH.
- Dantas, E. (1999). *Flexibilidade: alongamento e flexionamento* (4 ed.). Rio de Janeiro Shape.
- Dantas, E. H. M. (1999b). Aspectos sócio-afetivos nas aulas de educação física para adultos idosos. [Versão eletrônica], disponível.
- Debert, G. G. (2000). *O significado da velhice na sociedade brasileira*. Comunicação apresentada em Acta Paul. Enferm.
- Doherty, T. J. (2003). Invited review: Aging and sarcopenia. *Journal of Applied Physiology, Bethesda*, 95(4), 1717-1727.
- Dvorak, R. V., Tchernof, A., Starling, R. ., Ades, P.A., DiPietro, L. & Pohlman, E.T. . (2000). Respiratory Fitness, Free Living Physical Activity, and Cardiovascular Disease Risk in Older Individuals: A doubly labeled water

- study. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 85(3), 957-963.
- Elward, K. L., E. B. ((1992). Benefits of exercise for older adults: a review of existing evidence and current recommendations for the general population. *Clin. Geriatr. Med*, 8, 35-50.
- Evans. (1999). Exercise training guidelines for the elderly. *Med.Sci.Sports Exerc*, 31, 12-17.
- Evans, W. (1999). Exercise training guidelines for the ederly. *Medicine Science Sports Exercise*, 31(1), 12-17.
- Fogaça, M. C. C. B. H. (1999). Idoso + conhecimento sobre o envelhecimento = novas perspectivas de vida. *Revista da APG*(17), 203-207.
- Forjaz, C. L. M., Tinucci, T., Alonso, D.O. & Negrão, C. . (1998). Exercício Físico e Diabetes. In *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo* (5 ed., Vol. 8, pp. 981-990).
- Francischi, R. P., Pereiral, O., & Junior, A. H. (2001). Exercício, comportamento alimentar e obesidade: revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. *Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo*, 15(2), 117-140.
- Geis, P. P. (2003). *Atividades criativas e recursos práticos*. Porto Alegre: Artmed.
- Gentil, P. (2004). Teste de uma repetição máxima (1RM). Por que fazer. *Bases Científicas do treinamento de Hipertrofia*.
- Ghorayeb, N. B. N., T. L. (Ed.). (1999). *O exercício: Preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos*. São Paulo: Atheneu.
- Gobbi, S. V., Rodrigo; Zago, Anderson Saranz. (2005). Bases teóricas Práticas do condicionamento físico. In (pp. 265). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Gomes, E., & Guimarães, G. (2007). Exercício Físico e Síndrome Metabólica. Consult. 20-10-2012, disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v10n4/22048.pdf>
- Gomes, N. (2007). Exercícios proprioceptivos. Consult. 8 de Novembro de 2012, disponível em <http://www.autenticavida.com.br/conteudo.asp?tip=expert&cod=33&mat=200>
- Gorinchteyn, J. (1999). Os benefícios da atividade física na terceira idade. (16).
- Guccione, A. A. (2002). Fisioterapia geriátrica. In (pp. 470). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Guiselini, M. (2006). *Aptidão física bem-estar* (2 ed.). São Paulo: Phorte.

- Guralnik, J., Ferrucci, L., Pieper, C., Leveille, S., Markides, K., & Ostir, G., et al. . (2000). Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with a short physical performance battery. . *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 221-231.
- Harris, B., & Watkins, M. (2001). Adaptações ao Treinamento de Força. In D. D. Frontera WR, Slovik DM. (Ed.), *Exercício Físico e Reabilitação* (pp. 85-94). São Paulo: Artmed.
- Heinsius S, A. M. (2005). O Processo de Envelhecimento. Consult. 17 de Janeiro, 2012, disponível em <http://www.jsa.med.br/Terceiraidade.htm>
- Henry, C. J., Webster-Gandy, J., e Varakamin, C. . (2001). A comparison of physical Activity Levels in Two Contrasting Elderly populations in Thailand. . *American Journal of Human Biology*, 13(3), 310-315.
- Herderson, N., White, C., & Eisman, J. (1998). The roles of exercise and fakk risk reduction in the prevention of osteoporosis. *Endocrinol Metab Clin North AM*, 27(2), 369-387.
- Hess, B. B., & Markson, E. W. (Eds.). (1980). *Aging & Old Age*. New York: Macmillan Publishin.
- Heyward, V. H. (2004). Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas. In (4 ed., pp. 319). Porto Alegre: Artmed.
- Hilgert, F. K. A., Luiz Fernando. (2003). Actividade Física e qualidade de vida na terceira idade: uma revisão bibliográfica, . In (Vol. 19). Horizonte.
- Hunter, G., McCarthy, J., & Bamman, M. (2004). Effects of resistance training on older adults. *Sports Medicine*, 34(5), 329-348.
- Izquierdo, M., Aguado, X., Gonzalez, R., Lopez, J. L., & Hakkinen, K. (1999). Maximal and explosive force producton capacity and balance perfomance in men of diferent ages. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, Berlim*, 79(3), 260-267.
- Jacob, L. (2001). *A Velhice*. Dissertação de Mestrado de Políticas de desenvolvimento de Recursos humanos apresentada a ISCTE.
- Jacques, M. d. G. C. C., Sérgio Antonio. (2002). Identidade, aposentadoria e o processo de envelhecimento. Consult. 12 de Novembro de 2012, disponível em <http://www.comciencia.br/reportagens/envelhecimento/texto/env15.hm>
- Jesus, I. Q. (2006). Quimiotea: espaço lúdico no tratamento de crianças e adolescentes com câncer. *Nursing*, 98(8), 894-896.
- Joulain, M. e. a. (2010). Vieillissement, bien-être et dépression: le rôle des activités et des loisirs. . *NPG Neurologie - Psychiatrie – Gériatrie*, 10(57), 106-110.
- Junqueira, E. D. S. (1998). Velho. E, por que não? . In. Bauru: EDUSC.

- Kendall, F. P., McCreary, G. K., & Provance, P. G. (Eds.). (1993). *Muscles: Testing and funcional* (4 ed.). Maryland, USA: Williams & Wilkins.
- Kleinpaul, J. F., Lemos, L. F. C., Mann, L., Keinpaul, J. T., & Daronco, L. S. E. (2008). Exercício Físico: Mais saúde para o idoso. In EFdeportes (Ed.), *Uma revisão* (Vol. 13): Revista Digital.
- Leitão, R., & A., L. (Eds.). (2006). *Medicina de Reabilitação: Manual Prático*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Leite, C., & Fernandes, P. (2002). *Avaliação das aprendizagens dos alunos. Novos contextos novas práticas*. Porto: Edições ASA.
- LLano, M., Manz, M., & Oliveira, S. (2003). *Guia Prático da Actividade Física na 3ª idade*: A. Manz Produções.
- M.J.S., & Marin. (2003). Estimulando o autocuidado em grupo da terceira idade através de jogo educativo tipo bingo. *Enfermagem Atual*, Ano 3(15), 15-18.
- Marchand, E. (2001). Exercício e saúde óssea [Versão eletrónica]. *Lecturas: EF y DEportes*, disponível em <http://www.efdeportes.com/efd33a/saude.htm>.
- Marom-klibansky, R., & Drory, Y. (2002). Physical activity for the elderly. *Harefuah*, 141(7), 646-650.
- Marques, E., Baptista, F., Santos, R., Vale, S., Santos, D., Silva, A., Mota, J., & Sardinha, L. (2013). Normative Funcitonal Fitness Standards and Trends of Portuguese Older Adults: Cross Cultural Comparisons. *Journal Aging Physical Activity* (In press).
- Martins, D. M., & F.M.S., D. (1998). Efeitos do Exercício Físico Sobre o Comportamento da Glicemia em Indivíduos Diabéticos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 3(3), 32-44.
- Matsudo, S., Keihan, V., Matsudo, R., & Neto, T. (2000). Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neumotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 4, 21-32.
- Matsudo, S. M., K., V., M., R., & Neto, T. (2001). Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina Esportiva*, 7(1).
- Matsudo, S. M., & Matsudo, V. K. R. (1992). Prescrição e Benefícios da Actividade Física na Terceira Idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 4(6), 19-30.
- Mazo, G., Lopes, M., & Benedetti, T. (Eds.). (2004). *Atividade física e o idoso – concepção gerontológica*, (2 ed.). Porto Alegre: Editora Sulina.

- Mazo, G. Z., Lopes, M. A., & Benedetti, T. B. (Eds.). (2001). *Atividade Física e o Idoso: concepção gerontológica*. Porto Alegre: Edição Sulina.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (Eds.). (1998). *Fisiologia do exercício. Energia, nutrição e desempenho humano* (4 ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Meirelles, M. A. E. (Ed.). (2000). *Atividade física na terceira idade*. (3 ed.). Rio de Janeiro: Sprint.
- Minozzo, F. C., Lira, C. A. B. D., ; Vancini, R. L., Silva, A. A. B., Fachina, R. J. D. F. G., Guedes Jr, D. P., Gomes, A. C., & Silva, A. C. (2008). Periodização do treinamento de força: uma revisão crítica. *R. bras. Ci e Mov*, 16(1), 89-97.
- Mizukami, M. d. G. N. (2004). Aprendizagem da Docência: algumas contribuições de L.S. Shulman. In *Revistas do Centro de Educação* (Vol. 29).
- Monteiro, M. F., & Sobral Filho, D. C. (2004). Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 10(6), 513-516.
- Monteiro, P. P. (Ed.). (2008). *A beleza do Corpo na Dinâmica do Envelhecer* (Vol. 2). Belo Horizonte: Gutenberg.
- Morris, J., Sherwoods, N., & Gutkin, C. (1988). Inst-Risk II: an approach to forecasting relative risk of future institutional placement. *Health Services Research*, 51.
- Mota, J., Ribeiro, J. L., Carvalho, J., & Gaspar, M. (2006). Atividade Física e Qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes em programas regulares de atividade física. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 20(3).
- Mota, T. G., Clara, J. G., Gonçalves, J. V., Rocha, A. P., Neves, A. P., & Santos, T. M. (2003). Passaporte para a vida. *Grupo de estudos de Hemodinâmica e Cardiologia de Intervenção da Sociedade Portuguesa de Cardiologia*.
- Negrão, C. E., & Forjaz, C. L. M. (2000). *Exercício físico e hipertensão arterial*. Comunicação apresentada em 1º Congresso Virtual de Cardiologia.
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 39(8), 1435-1445.
- Netto, F., Fantini, L., Tagliati, J., & Junior, J. (2000). Físical activity and osteoporosis: proposal of intervention of actuation of the fiscal education.
- Nieman, D. C. (1999). Exercício e Saúde: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. In (pp. 316). São Paulo: Manole.

- Nieman, D. C. (Ed.). (1999b). *Exercício e saúde*. São Paulo: Manole.
- Nóvoa, A. (1992). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora.
- Ogden, J. (Ed.). (2004). *Psicologia da Saúde* (2 ed.): Climepsi.
- Olievenstein, C. (2001). O nascimento da velhice. 156.
- Overstall, P. W. (2003). The use of balance training in elderly people with falls, *Reviews in Clinical Gerontology*. (13), 153-161.
- Palatnic, P. R. (2009). A iniciação ao treinamento de força. . São Paulo: Universidade de São Paulo Consult. 27 de Setembro de 2012, disponível em [Http://www.cepe.usp.br/site/?q=dicas/2011/05/23](http://www.cepe.usp.br/site/?q=dicas/2011/05/23)
- Pathy, M. (Ed.). (1998). *Principles and Practice of a Geriatric Medicine* (3 ed.). West Sussex: Wiley.
- Pavarini, S. C. I. (1996). *Dependência comportamental na velhice: uma análise do cuidado prestado ao idoso institucionalizado* Campinas: Dissertação de Programa de Pós-Graduação em Educação apresentada a Universidade Estadual de Campinas.
- Pescatello, L. S., & Dipietro, L. (1993). Physical activity in older adults. *Sports Medicine*, 15(6), 353-364.
- Pinto, V. L. M., Meirelles, L. R., & Farinatti, P. T. (2003). Influência de programas não-formais de exercícios (doméstico e comunitário) sobre a aptidão física, pressão arterial e variáveis bioquímicas em pacientes hipertensos. *Rev Bras Med Esporte*, 9, 267-274.
- Pollock, M. L., & Wilmore, J. H. (1993). Exercícios na saúde e na doença: Avaliação e prescrição para a prevenção e reabilitação. In (2 ed.). Rio de Janeiro: MEDSI.
- Porto, M. d. (2012). Consult. 7 de Novembro de 2012, disponível em <http://www.scmp.pt/images/scmp/logo.gif>
- Powers, S., & Howley, E. (2000). Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. In (3 ed.). São Paulo: Manole.
- Quintela, M. J. (2001). Papel dos lares de Terceira Idade. *Geriatrics*, 14(136), 37-45.
- Ramos, A. T. (1997). *Atividade física - diabéticos, gestantes, 3ª idade, criança, obesos*. Rio de Janeiro: Sprint.
- Rantanen, T., & Heikkinen, E. (1998). The role of physical activity in preserving muscle Strength from age 80 to 85 years. *Journal of Aging and PhysicalActivity*, 6, 121-132.
- Ribeiro, F., Gomes, S., Teixeira, F., Brichado, G., & Oliveira, J. (2009). Impacto da prática regular de exercício físico no equilíbrio, mobilidade funcional e risco de queda em idosos institucionalizados. *Revista Port Cien Desp*, 9(1), 36-42.

- Rikli, R., & Jones, C. (1999). Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. *Journal Aging Physical Activity*, 7, 162-181.
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1999). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 129-161.
- Rizzoli, R., & Kraezlin, M. (2007). Approaches to optimizing bone health. In C. Roux (Ed.), *The Living Skeleton*. Rueil-Malmaison: Wolters Kluwer.
- Robertson, M., Campbell, A., Gardner, M., & Devlin, N. (2002). Preventing injuries in older people by preventing falls: a meta-analysis of individual-level data. *J Am Geriatr Soc*, 50, 905-911.
- Roelants, M., Delecluse, C., & Verschueren, S. (2004). Whole-body-vibration training increases knee-extension strength and speed of movement in older women. *Journal of the American Geriatrics Society, Malden*, 52(6).
- Rosa, D. (2004). Uma reflexão sobre o envelhecimento da pessoa com deficiência. *Revista pretextos*(17), 8-9.
- Rosemond, C., & Mercer, V. S. (2002). Educational Programs to Maximize Function and Mobility in Long-Term Care: The Carol Woods Experience. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 17(4), 42-52.
- Ruwer, S., Rossi, A., & Simon, L. (2005). Equilíbrio no idoso. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 71(3), 298-303.
- Santarém, J. M. (1999). Promoção da saúde do idoso. disponível em <http://www.saudetotal.com/saude/musvida/idoso.htm>
- Santos, P. L., Foroni, P. M., & Chaves, M. C. (2009). Atividades físicas e de lazer e seu impacto sobre a cognição no envelhecimento. *Medicina. Ribeirão Preto*, 42(1), 54-60.
- Sardinha, L., & Martins, T. (1999). *Uma nova Bateria para a Avaliação da Aptidão Física Funcional da pessoa idosa*. Comunicação apresentada em Simpósio Envelhecer Melhor com a Actividade Física. FMH.
- Saúde, D.-G. d. (2004). Programa Nacional para a saúde das pessoas idosas Consult. 2 de Novembro de 2012, disponível em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006346.pdf>.
- Schirrmacher, F. (2005). A revolução dos idosos: o que muda no mundo com o aumento da população mais velha. *Trad. Maria do Carmo Ventura Wolly*.
- Sekeff, M. d. L. (Ed.). (2002). *Da Musica: Seus Usos e recursos*. São Paulo: Editora Unesp.
- Services, U. S. D. o. H. a. H. (2004). Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. In. Rockville (MD): : U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General.

- Sharkey, B. J. (1998). *Condicionamento Físico e Saúde*. Porto Alegre: Artmed.
- Shummway-Cook, A., & Woollacott, M. (Eds.). (1995). *Motor Control: Theory and practical applications*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Siqueira, R. L. d., Botelho, M. I. V., & Coelho, F. M. G. (2002). A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 7(4), 899-906.
- Skinner, J. S. (Ed.). (1991). *Prova de esforço e prescrição de exercício para casos especiais*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Skinner, S. (1994). Development o gait In J. Rose & J. G. Gamble (Eds.), *Human Wlaking* (2 ed., pp. 123-138). Maryland: Williams & Wilkins.
- Sousa, G. (2006). O papel das autarquias no desenvolvimento desportivo. *Horizonte*, 21(121).
- Sousa, J. V. d., & Vivaldo, L. (2010). *A importância da música na Educação Infantil*. disponível.
- Spirduto, W. W. (2005). *Dimensões físicas do envelhecimento*. Barueri, SP: Manole.
- Talkoski, J. B., Brach, J. S., Studenski, S., & Newman, A. B. (2008). Impact of health perception, balance perception, fall history, balance perfomance and gait speed on walking activity in older adults. *PubMED Central Consult*. Março de 2013, disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2599793/?tool=pubmed>
- Tavares, C. (2008). *O Treino da Força para Todos* (3 ed.).
- Tavares, S. S. (2005). O que rima com idade? Identidade e sociabilidade na velhice em tempos de transição. In N. M. M. d. O. Gusmão (Ed.), *Cinema, velhice e cultura* (Vol. Coleção Velhice e Sociedade, pp. 101-110). Campinas: Alínea.
- Uhlenberg, P. (1997). Replacing the nursing home. *The public interest*, 73-84.
- Viel, E. (2001). A marcha humana, a corrida e o salto: Biomecânica, investigações, normas e disfunções. In M. A. F. C. Antonio (Ed.). Paris: Masson.
- Wagner KH, Haber P, & I., E. (2008). Thanks to body exercise, getting mobile and being less dependent. *Ann Nutr Metab* 52(1), 38-42.
- Wagorn, Y. (Ed.). (2002). *Manual de ginástica e bem estar para a terceira idade*. São Paulo: Marco Zero.
- Wallerstein, L. F. (2010). *Influência dos treinamentos de força e de potência nas adaptações neurais, morfológicas e na funcionalidade em idosos*. São Paulo Dissertação de Mestre em Educação Física apresentada a Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

- Who. (2002). World Health Organization *Active Ageing A Policy Framework*, disponível em http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf
- Wikkinck, H., Engelbert, R., & Takken, T. (2011). The Dangers of Inactivity, Exercise and Inactivity Physiology for The Manual Therapist. *Manual Therapy*, 16, 209-216.
- Wilmore, J. H., & Costil, D. (Eds.). (2001). *Fisiologia do esporte e do exercício*. . São Paulo: Manole.
- Zago, A. S. (2002). *Relação do Nível de aptidão Funcional com Fatores de Risco de Doenças Coronarianas Associados à Bioquímica Sanguínea e a Composição Corporal, em Mulheres Ativas de 50 a 70 anos*. Dissertação de Mestrado apresentada a Universidade Estadual Paulista Instituto de Biociências.
- Zatsiorsky, V. M. (Ed.). (1998). *Kinematics of human motion*. Illinios: Human Kinetics.

Anexos

CVII

Anexo 1 - Questionário

<u>Dados pessoais</u>				
Nome do aluno	Data de Nascimento	Morada		Contacto em caso de emergência/Nome

<u>Patologias</u>									
Nome do aluno	Hipertensão	Diabetes (1/2)	Hipercolesterolemia	Osteoporose	Artrites (local)	Depressão	Doenças Cardíacas	Doenças da coluna	Outras:

<u>Hábitos rotineiros</u>				
Nome do aluno	Medicação (para que efeito?)	Hábitos tabagísticos	Dificuldade em ações diárias	Episódios de quedas/lesões? Quando? Local afetado?

<u>Prática de atividade física</u>				
Nome do aluno	Prática atividade física fora do programa? Qual? Frêq?	Motivo da prática? Médico/ pessoal	Objetivo pessoal da presença no programa	Feedback dos exercícios do ano passado (exercícios preferidos e que menos gosta)

Anexo 2 - Plano Anual do Grupo dos Perús

DIAS	MESES									
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
1		2ª				6ª	6ª		Feriado	
2			6ª		4ª					
3		4ª		2ª				4ª	6ª	2ª
4					6ª	2ª	2ª			
5		Feriado	2ª	4ª				6ª		4ª
6						4ª	4ª		2ª	
7			4ª	6ª	2ª					6ª
8		2ª				6ª	6ª	2ª	4ª	
9			6ª		4ª					
10		4ª		2ª				4ª	6ª	Feriado
11					6ª	Carnaval	2ª			
12		6ª	2ª	4ª				6ª		4ª
13						4ª	4ª		2ª	
14			4ª	6ª	2ª					6ª
15		2ª		Natal e Ano Novo		6ª	6ª	2ª	4ª	
16			6ª		4ª					
17		4ª						4ª	6ª	2ª
18					6ª	2ª	2ª			
19		6ª	2ª					6ª		4ª
20						4ª	4ª		2ª	
21			4ª		2ª					6ª
22		2ª				6ª	6ª	2ª	4ª	
23			6ª		4ª		Páscoa			
24	2ª	4ª			6ª	2ª		4ª	6ª	2ª
25										
26	4ª	6ª	2ª					6ª		4ª
27						4ª			2ª	
28	6ª		4ª		2ª					6ª
29		2ª						2ª	4ª	
30			6ª		4ª					
31		4ª							6ª	

Legenda		Apresentação/Recolha de dados
		Rikli & Jones
		Resistência muscular
		Hipertrofia Muscular
		Jogos lúdicos
		Fase de Adaptação
		1RM
		Re-Testes RM
		Potência Muscular
		Treino Multicomponente

Anexo 3 - Plano Anual do Grupo dos Golfinhos

DIAS	MESES									
	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	
1					6 ^a	6 ^a	2 ^a	Feriado		
2		6 ^a		4 ^a						
3			2 ^a				4 ^a	6 ^a	2 ^a	
4				6 ^a	2 ^{a+0,5}	2 ^{a-T}				
5		2 ^a	4 ^a				6 ^a		4 ^a	
6					4 ^a	4 ^a		2 ^a		
7		4 ^a	6 ^a	2 ^{a-I}					6 ^a	
8	2 ^a				6 ^a	6 ^a	2 ^{a-T}	4 ^a		
9		6 ^a		4 ^a						
10	4 ^a		2 ^a				4 ^a	6 ^a	Feriado	
11				6 ^a	2 ^a	2 ^a				
12	6 ^a	2 ^a	4 ^a				6 ^a		4 ^a	
13					4 ^a	4 ^a		2 ^{a+0,5}		
14		4 ^a	Festa	2 ^a					6 ^a	
15	2 ^a		Natal e Ano Novo		6 ^a	6 ^a	2 ^a	4 ^a		
16		6 ^a		4 ^a						
17	4 ^a						4 ^a	6 ^a	2 ^a	
18				6 ^a	2 ^a	2 ^a				
19	6 ^a	2 ^a					6 ^a		4 ^a	
20					4 ^a	4 ^a		2 ^a		
21		4 ^a		2 ^a					6 ^a	
22	2 ^a				6 ^a	6 ^a	2 ^a	4 ^a		
23		6 ^a		4 ^a		Páscoa				
24	4 ^a						4 ^a	6 ^a	2 ^a	
25				6 ^a	2 ^a					
26	6 ^a	2 ^{a-I}					6 ^a		4 ^a	
27					4 ^a			2 ^a		
28		4 ^a		2 ^a					6 ^a	
29	2 ^{a+1}						2 ^a	4 ^a		
30		6 ^a		4 ^a						
31	4 ^a									

Legenda		
Multicomponente	Equilíbrio/coordenação	Força

Anexo 4 - Plano Anual do Grupo dos Castores

Meses	Dias											
Outubro	8			15 – 17 - 22				24 - 29 – 31				
Novembro	5	7	12	14	19		21		26		28	
Dezembro	3	5	10	12								
Janeiro	7	9	14	16	21	23		28		30		
Fevereiro	4- 6 - 11 – 13 – 18 – 20 – 25 – 27											
Março	4 – 6 – 11 – 13 – 18							25	27			
Abril	1 – 3 – 8 – 10 – 15 – 17 – 22 – 24 – 29											
Maio	6 – 8 – 13 – 15 – 20 - 22							27	29			
Junho	3	5	10	12	17	19		26				

Legenda		Treino multicomponente
		Rikli and Jones
		Apresentação
		Resistência aeróbia
		Flexibilidade
		Coordenação/Equilíbrio
		Força
		Jogos Lúdicos
		Épocas Festivas

Levantar e Sentar na Cadeira



Objectivo:

Avaliar a força e resistência dos membros inferiores (número de execuções em 30'' sem a utilização dos membros superiores).

Equipamento:

Cronómetro, cadeira com encosto (sem braços), com altura do assento aproximadamente 43 cm. Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede, ou estabilizada de qualquer outro modo, evitando que se mova durante o teste.

Protocolo:

O teste inicia-se com o participante sentado no meio da cadeira, com as costas direitas e os pés afastados à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Um dos pés deve estar ligeiramente avançado em relação ao outro para ajudar a manter o equilíbrio. Os membros superiores estão cruzados ao nível dos pulsos e contra o peito. Ao sinal de “partida” o participante eleva-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressa à posição inicial sentada.

O participante é encorajado a completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30''. Enquanto controla o desempenho do participante para assegurar o maior rigor, o avaliador conta as elevações correctas.

Chamadas de atenção verbais (ou gestuais) podem ser realizadas para corrigir um desempenho deficiente.

Prática/ ensaio:

Após uma demonstração realizada pelo avaliador, um dos dois ensaios podem ser efectuados pelo participante visando uma execução correcta. De imediato segue-se a aplicação do teste.

Pontuação:

A pontuação obtida pelo número total de execuções correctas num intervalo de 30". Se o participante estiver a meio da elevação no final dos 30", esta deve contar como uma elevação.

Flexão do Antebraço



Objectivo:

Avaliar a força e resistência do membro superior (número de execuções em 30")

Equipamento:

Cronómetro, cadeira com encosto (sem braços) e halteres de mão (2,27 Kg para mulheres e 3,36 Kg para homens).

Protocolo:

O participante está sentado numa cadeira, com as costas direitas, com os pés totalmente assentes no solo e com o tronco totalmente encostado. O haltere está seguro na mão dominante. O teste começa com o antebraço em posição inferior, ao lado da cadeira, perpendicular ao solo. Ao sinal de "iniciar" o participante roda gradualmente a palma da mão para cima, enquanto faz a flexão do antebraço no sentido completo do movimento; depois regressa à posição inicial de extensão do antebraço. Especial atenção deverá ser dada ao controlo da fase final da extensão do antebraço.

O avaliador ajoelha-se (ou senta-se numa cadeira) junto do participante no lado do braço dominante, colocando os seus dedos no bicipite do executante, de modo a estabilizar a parte superior do braço, e assegurar que seja realizada uma flexão completa (o antebraço do participante deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a parte superior do braço permaneça estática durante o teste.

O avaliador pode precisar colocar a sua outra mão atrás do cotovelo de maneira a que o executante saiba quando atingiu a extensão total, evitando movimentos de balanço do antebraço. O relógio deve ser colocado de maneira totalmente visível.

O participante é encorajado a realizar o maior número possível de flexões num tempo limite de 30'', mas sempre com movimentos controlados tanto na fase de flexão como de extensão. O avaliador deverá acompanhar as execuções de forma a assegurar que o peso é transportado em toda a amplitude do movimento – da extensão total à flexão total.

Cada flexão correcta é contabilizada, com chamadas de atenção verbais sempre que se verifique um desempenho incorrecto.

Prática/ ensaio:

Após demonstração por parte do avaliador deverão ser realizadas, uma ou duas tentativas pelo participante para confirmar uma realização correcta, seguindo-se a execução do teste durante 30''.

Pontuação:

A pontuação é obtida pelo número total de flexões correctas realizadas num intervalo de 30''. Se no final dos 30'' o antebraço estiver em meia-flexão, deve contabilizar-se como flexão total.

Sentado e Alcançar



Objectivo:

Avaliar a flexibilidade dos membros inferiores (distância atingida na direcção dos dedos dos pés)

Equipamento:

Cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura até ao assento) e uma régua de 45 cm. Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra uma parede para que se mantenha estável (não deslize para a frente) quando o participante se sentar na respectiva extremidade.

Protocolo:

Começando numa posição sentado, o participante avança o seu corpo para a frente, até se encontrar sentado na extremidade do assento da cadeira.

A dobra entre o topo da perna e as nádegas deve estar ao nível da extremidade do assento. Com uma perna flectida e o pé totalmente assente no solo, a outra perna (a perna de preferência) é estendida na direcção da coxa, com o calcanhar no chão e o pé flectido (aprox. 90°). O participante deve ser encorajado a expirar à medida que flecte para a frente, evitando movimentos bruscos, rápidos e fortes, nunca atingindo o limite da dor.

Com a perna estendida (mas não hiper-estendida), o participante flecte lentamente para frente até à articulação do coxo-femural (a coluna deve manter-se o mais direita possível, coma cabeça no prolongamento da coluna, portanto não flectida), deslizando as mãos (uma sobre a outra, com as pontas dos dedos sobrepostas) ao longo da perna estendida, tentando tocar os dedos dos pés. Deve tocar nos dedos dos pés durante 2". Se o joelho da perna estendida começar a flectir, solicitar ao participante que se sente lentamente até que o joelho fica na posição estendida antes de iniciar a medição.

Prática/ ensaio:

Após demonstração realizada pelo avaliador, o participante é questionado sobre a sua perna preferencial. O participante deve ensaiar duas vezes, seguindo-se a aplicação do teste.

Pontuação:

Usando uma régua de 45 cm, o avaliador regista a distância (cm) até aos dedos dos pés (resultado mínimo) ou a distância (cm) que consegue alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo). O meio do dedo grande do pé, na extremidade do sapato, representa o ponto zero. Registar ambos os valores encontrados com a aproximação de 1 cm, e fazer um círculo sobre o melhor resultado. O melhor resultado é usado para avaliar o desempenho. Assegure-se de que regista os sinais – ou + na folha de registo.

Atenção:

O avaliador deve ter em atenção as pessoas que apresentam problemas de equilíbrio, quando sentadas na extremidade da cadeira.

A perna preferida é definida pelo melhor resultado. É importante trabalhar os dois lados do corpo ao nível da flexibilidade, mas por questões de tempo apenas o lado hábil tem sido usado para a definição de padrões.

Estatura e Peso

Objectivo:

Avaliar o índice de massa corporal (kg/m^2).

Equipamento:

Balança, fita métrica de 150 cm, régua e marcador.

Calçado:

Por uma questão de tempo, as pessoas podem estar calçadas durante a medição da altura e do peso, com os ajustamentos abaixo descritos.

Protocolo:

Estatura – uma fita métrica deve ser aplicada verticalmente numa parede, com a posição zero exactamente a 50 cm acima do solo. O participante encontra-se de pé encostado à parede (a parte média da cabeça está alinhada com a fita métrica) e olhando em frente. O avaliador coloca a régua (ou objecto similar) sobre a cabeça do participante, mantendo-a nivelada, estendendo-a até

à fita métrica. A estatura da pessoa é a medida (cm) indicada na fita métrica, mais 50 cm (distância a partir do solo até ao ponto zero da fita métrica). Caso se o participante se encontre calçado, pode ainda retirar-se de 1,3 cm a 2,5 cm do total dos cm, usando o critério mais rigoroso possível.

Peso – o participante deve despir todas as peças de vestuário pesadas, tais como, casacos, camisolas grossas, etc. O peso é medido e registado com aproximação às 100 g e ajustamentos relativos ao peso do calçado. Em geral deve ser subtraído 0,45 kg para mulheres e 0,91 kg para homens.

Sentado, Caminhar 2,44 e Voltar a Sentar



Objectivo:

Avaliar a mobilidade física – velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico.

Equipamento:

Cronómetro, fita métrica, cone (ou outro marcador) e cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura).

Montagem:

A cadeira deve ser posicionada contra a parede ou de outra forma que garanta a posição estática durante o teste. A cadeira deve também estar numa zona desobstruída, em frente a um cone à distância de 2,44 m (medição desde a ponta da cadeira até à parte anterior do marcador). Deverá haver pelo menos 1,22 m de distância livre à volta do cone, permitindo ao participante contornar livremente o cone.

Protocolo:

O teste é iniciado com o participante totalmente sentado na cadeira (postura erecta), mãos nas coxas, e pés totalmente assentes no solo (um pé ligeiramente avançado em relação ao outro). Ao sinal de “partida” o participante eleva-se da cadeira, caminha o mais rápido possível à volta do cone (por

qualquer dos lados) e regressa à cadeira. O participante deve ser informado de que se trata de um teste “por tempo”, sendo o objectivo caminhar o mais depressa possível (sem correr) à volta do cone e regressar à cadeira. O avaliador deve funcionar como assistente, mantendo-se a meia distância entre a cadeira e o cone, de maneira a poder dar assistência em caso de desequilíbrio. O avaliador deve iniciar o cronómetro ao sinal de “partida” quer a pessoa tenha ou não iniciado o movimento, e pará-lo no momento exacto em que a pessoa se senta.

Prática / ensaio:

Após demonstração, o participante deve experimentar uma vez, realizando duas vezes o exercício. Deve chamar-se a atenção do participante de que o tempo é contabilizado até este estar completamente sentado na cadeira.

Pontuação:

O resultado corresponde ao tempo decorrido entre o sinal de “partida” até ao momento em que o participante está sentado na cadeira. Registam-se os dois valores até ao 0,01’. O melhor resultado é utilizado para medir o desempenho.

Alcançar Atrás das Costas



Objectivo:

Avaliar a flexibilidade dos membros superiores (distância que as mãos podem atingir atrás das costas).

Equipamento:

Régua de 45 cm

Protocolo:

Na posição de pé, o participante coloca a mão dominante por cima do mesmo e alcança o mais baixo possível em direcção ao meio das costas, palma da mão para baixo e dedos estendidos (o cotovelo apontado para cima).

A mão do outro braço é colocada por baixo e atrás, com a palma virada para cima, tentando alcançar o mais longe possível numa tentativa de tocar (ou sobrepor) os dedos médios de ambas as mãos.

Prática/ ensino:

Após demonstração por parte do avaliador, o participante é questionado sobre a sua mão de preferência. Sem mover as mãos do participante, o avaliador ajuda a orientar os dedos médios de ambas as mãos na direcção um do outro. O participante experimenta duas vezes, seguindo-se duas tentativas do teste. O participante não pode entrelaçar os dedos e puxar.

Pontuação:

A distância de sobreposição, ou a distância entre os médios é medida ao cm mais próximo. Os resultados negativos (-) representam a distância mais curta entre os dedos médios; os resultados positivos (+) representam a medida da sobreposição dos dedos médios. Registam-se duas medidas. O “melhor” valor é usado para medir o desempenho. Certifique-se de que marca os sinais – e + na ficha de pontuação.

Andar 6 minutos



Objectivo:

Avaliar a resistência aeróbia percorrendo a maior distância em 6 minutos)

Equipamento:

Cronómetro, fita métrica, cones (ou outro marcador) e giz. As cadeiras devem estar colocadas ao longo de vários pontos, na parte de fora do circuito.

Montagem:

O teste envolve a medição da distância máxima que pode ser caminhada durante seis minutos ao longo de percurso de 50m, sendo marcados segmentos de 5m. Os participantes caminham continuamente em redor do percurso marcado, durante um período de 6 minutos, tentando percorrer a máxima distância possível. A área de percurso deve ser bem iluminada, a superfície não deve ser deslizante e lisa. Se necessário o teste pode ser realizado numa área rectangular marcada me segmentos de 5m.

Protocolo:

Para facilitar o processo de contagem das voltas do percurso, pode ser dado ao participante um pau (ou objecto similar) no fim de cada volta, ou então um colega pode marcar numa ficha de registro sempre que uma volta é terminada. Ao sinal de partida, os participantes são instruídos para caminhar o mais rapidamente possível (sem correrem) na distância marcada à volta dos cones. Se necessário os participantes podem parar e descansar, sentando-se e retomando depois o percurso.

Prática/ensino:

O participante deve experimentar uma ocasião anterior ao dia do teste, para que possa criar o seu ritmo. No dia do teste, o avaliador deve fazer uma demonstração do procedimento e permitir ao participante que pratique rapidamente para assegurar a compreensão do protocolo. Os participantes devem ser encorajados verbalmente no sentido de obterem o desempenho máximo.

Pontuação:

O resultado representa o número total de metros caminhados durante os seis minutos.

Precauções:

Qualquer participante deve interromper o teste caso tenha tonturas, dor, náuseas ou fadiga.

Treino de Força – Trem Superior

Com material:

Halteres

- Em pé com halteres, partindo da altura da cintura, agarrando o peso com as duas mãos, elevar à frente até ao nível dos olhos, e voltar a posição inicial;
- Em pé ou sentado com halteres, realizar bicípite, com que o cotovelo fica junto ao abdominal, para fixar o braço;
- E pé ou sentado, realizar tricípite, em que a mão livre fica junto do cotovelo do braço em execução para que este não passe o nível da cabeça à frente;
- Em pé ou sentado, partindo da cintura, agarrando peso com as duas mãos, elevar os braços de modo a arrastar o peso pelo corpo, até que o aluno fique com os cotovelos apontar para fora e para cima;
- Em pé ou sentado, com halteres, esticar os braços na lateral até à altura dos ombros;
- Em pé ou sentado, com halteres, colocar braços para cima à altura dos ombros, em que os cotovelos formem ângulo de 90º, realizar flexão e extensão do cotovelo, para efectuar o exercício de desenvolvimento dos ombros para cima;
- Em pé ou sentado com halteres, o aluno deverá dar “murros no ar”, alternadamente ou simultâneo;
- Em pé ou sentado, com halteres colocar braços para cima à altura dos ombros, em que os cotovelos formem um ângulo de 90º, realizar adução e abdução até que os braços fiquem na linha do rosto à frente;

Banda elástica

- Em pé ou sentado, esta está debaixo dos pés, o aluno agarra uma das pontas, realizar o mesmo exercício de bicípite, em que o cotovelo se encontra junto do abdominal;
- Em pé ou sentado, o aluno ao nível visual dos olhos, agarra a banda e realizar abdução e adução dos braços;

- Dois a dois, um dos colegas agarra as duas pontas, o outro vai buscar a parte central, o aluno que se encontra com as duas pontas, realizar remada alta e baixa;
- Em pé ou sentado, o aluno agarra ponta direita da banda e prende a ponta contrária com o pé esquerdo, realizar abertura lateral, até à altura dos ombros, e depois repete o exercício, mas para os membros contrários;
- Em pé ou sentado, o aluno deverá agarrar a banda atrás das costas, em que uma das mãos fica por trás da cabeça e a outra atrás das costas, o aluno com o braço que fica por cima, deverá fazer extensão e flexão do cotovelo em cima, sem que o outro braço se mexa;
- Em pé ou sentado, o aluno deverá colocar a banda por trás das costas e agarrar as duas pontas à frente, com o objetivo de este dar "murros à frente";
- Em pé, o aluno coloca uma das pontas por baixo dos pés e agarra a ponta contrária, e realizar flexão lateral do tronco, para o lado contrário;

Outros materiais

- Em pé ou sentado, o aluno deverá atirar com força a bola contra o chão ou parede, sem que esta caia;
- Em pé ou sentado, o aluno com um lenço ou toalha, tentar sacudi-la com mais força possível (Apliquei mais ao de cadeira rodas);
- Com cadeiras de rodas, segurando toalha pelas pontas e com bola de ténis no meio, dar um esticão nas pontas com o objectivo de atirar a bola de ténis o mais alto possível;

Treino de Força – Trem Inferior

Sem material

- Levantar e sentar da cadeira;
- Agachamentos simples;
- Levantar joelho (com ou sem apoio);
- Levantar perna atrás (isquiotibiais);
- Abdução e adução do quadril, apoiado na cadeira;
- Esticar perna atrás (glúteo);
- Com ajuda ou sem ajuda, subir e descer um degrau;

- Com cones dispostos em ziguezague ou a reto, mas espaçados entre si, elevar bem o joelho sobrepondo os cones;
- Atrás da cadeira, colocar em ponta dos pés (Gêmeos);
- Atrás da cadeira, apoiar sobre calcanhares (Tibial anterior);

Banda elástica

- Colocar fita debaixo dos pés, efectuar flexão e extensão do joelho;
- Colocar fita debaixo dos pés, cruzando as duas pontas sobre as coxas, efectuar abdução;
- Colocar banda debaixo dos dois pés, agarrando duas pontas, realizar agachamento (Quadríceps);

Treino de Coordenação

2 a 2, com bola realizar:

- Passe com 1/2mãos
- Passe picado com 1/2mãos
- Passe por cima da cabeça
- Dançar ao som da música, com a bola presa entre a barriga, costas ou testa, sem a deixar cair;
- Rodar bola pelo chão, passando ao colega;

Com balão:

- Sustentação do balão no ar com: uma mão, duas mãos, trocar balão de mão para mão, com a cabeça, com o joelho, com o pé;
- Objectivo de sustentar balão no ar, batendo com qualquer parte do corpo, sem ser obrigatória alguma parte específica;
- Largar o balão das mãos, e tentar soprar o balão para mais longe possível;
- Com ajuda, apenas, das pontas dos dedos, rodar ou fazer circular o balão pelo corpo todo: Atrás da cabeça, atrás das costas, descer uma perna e subir pela outra;
- Rodar o balão, apenas com pontas dos dedos;
- Rodar balão entre as mãos, com palma da mão apoiada totalmente no balão;
- Descalços, colocar o balão debaixo dos pés, massajar o mesmo com os pés;

- Separados por duas equipas, durante um minuto, atirar o máximo de balões, para o lado contrário a sua equipa, com o objetivo de no final, existir o mínimo de balões possíveis a nossa equipa;

Individuais:

- Atirar bola ao chão apanhar com 1/2mãos;
- Circular bola pelo corpo todo;
- Lançar bola para o cesto;
- Driblar a bola, pelo espaço delimitado;
- Passar bola/balão de um pé para o outro;
- Acertar com bola nos cones com variante: chutando a bola, ou com a mão como de fosse bowling, derrubando os cones;
- Lançar bola ao ar e, antes de tentar apanhar, bater palma;

Concentração/coordenação:

- Bater ponta do pé direito/Calcanhar do pé esquerdo (Vice-versa);
- Mão direita, orelha esquerda; Mão esquerda, orelha direita;
- Fechar olho direito, fechar olho esquerdo, piscar os dois;
- Ponta do pé direita, estalar dedos na mão esquerda (Vice-versa);
- Olhos fechados: Levantar e baixar braço direito, levantar braços esquerdo;

Jogos com música:

- Estalar dedos da mão 4x, bate palma à frente do rosto, bate palma atrás das costas, bate pé direito, bate perna esquerda;

Memoriza e repete sequência

- Mão direita, Mão esquerda, duas mãos, bater palmas nas pernas e logo a segui palma (8 tempos), Bater pé direito (3x), Bater palma (3x), Pé esquerdo (3x), bate palma (3x)

A seguir introduzam-se novos elementos, aumentando a sequência:

- Mão direita em baixo
- Mão esquerda em baixo;
- Perna direita
- Perna Esquerda
- Rebolando braços até cima
- Exercício morto/vivo

Vivo (Estender braços acima da cabeça, dando um grito de guerra)

Morto (Estender braços à frente)

Exercícios com mãos:

- Fazer e desfazer nós com bandas elásticas;
- Fazer e desfazer tranças com bandas elásticas;
- Mão fechada: rotação de punho, para cima e baixo
- Mãos em garra, flectir durante 5s e relaxa, sacudindo as mãos;
- Abrir e fechar a mão;
- Mãos entrelaçadas com cotovelos juntos à altura dos ombros, girar pulsos sem soltar cotovelos, e para os lados;
- Tentar colocar cada dedo, de cada vez, no centro da palma da mão;

Treino de Equilíbrio

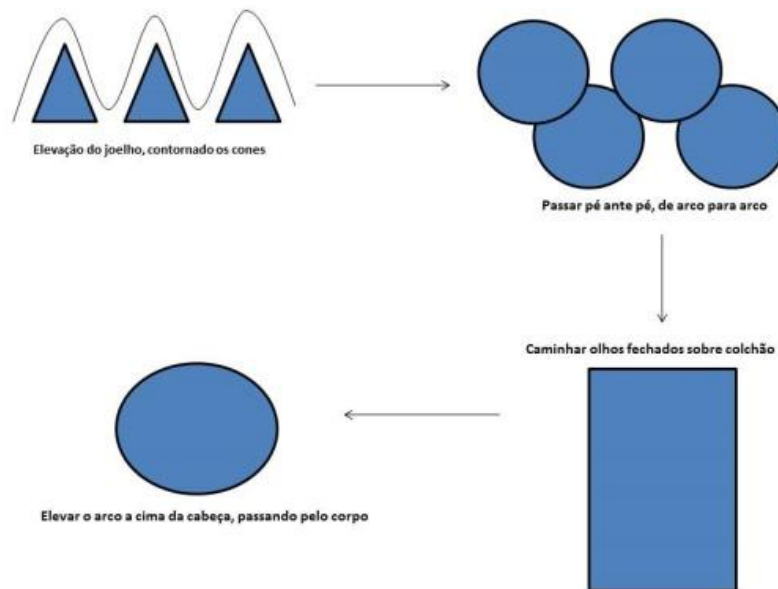
Estático:

- De pé na cadeira realizar (Aguentar 5s): Adução e abdução da perna, Elevar joelho (passando balão ou haltere por baixo); Ponta do pé, calcanhares; manter perna esticada à frente/trás/lado;
- Com olhos fechados, tentar levar perna Dir./Esq alternada (aguentar 5s), com apoio e, posteriormente sem apoio;

Dinâmico:

- Com fita colada no chão: Realizar passos de bebé frente e para trás, cruzar pés de um lado para outro da fita;
- Contornar cones;
- Com uma bola presa entre as pernas, realizar passos curtos, com objectivo de não deixar cair a bola;
- Realizar percurso com diferentes obstáculos:

Percurso 1:



Treino de Coordenação e equilíbrio

- Caminhar por cima de um colchão com olhos fechados
- Com os pés por cima de um colchão, e 5 cones disposto em meia-lua á frente, apenas com um apoio, tentar tocar a ponta do pé nos cones, vai e volta sem pousar na totalidade o pé no cone, mantendo o equilíbrio;
- Com uma bola na mão, driblar a mesma, enquanto contorna os cones, para lá de frente para cá de costas;
- Num quadrado formado pelas linhas do campo o objectivo seria:

Passos de bebé para frente

Agachamentos laterais

Caminhar de costas (Olhos fechados)

- Elevar joelho a 90º ao peito, passar bola por baixo, trocar de lado e repetir;
- Pressionar bola no solo com o pé;
- Flexão do joelho atrás, segurar a bola e manter equilíbrio;
- Com a bola presa entre os joelhos, caminhar até ao cone e voltar;
- Mandar bola ao ar, e antes de apanhar, bater uma palma;

Aquecimento articular:

- Inspiração e expiração (Respiração profunda várias vezes);
- Rodar pescoço de um lado para outro, cuidadosamente;
- Olhar para a frente e para o umbigo, cuidadosamente;
- Rodar os ombros, alternadamente depois em simultâneo;
- Rodar pulsos;
- Rodar tornozelos;
- Fazer círculos com a anca, conforme amplitude de cada um;
- Tocar com ponta do pé no chão;
- Tocar com calcanhar no chão;
- Ponta/Calcanhar alternado;
- Bater com pés no chão (Matar a barata), alternado ou simultâneo;

Aquecimento mais complexo:

- Elevar joelho (8x);
- Marcha estacionário com braços;
- Elevar braços acima da cabeça;
- Elevar braços à altura dos ombros;
- Ponta do pé (8x);
- Braços lateralmente/cima da cabeça (8x);
- Ponta/Calcanhar (16x);
- Murros à frente (16x);
- Adução e abdução pernas/braços (8x);
- Pisa pé ao frente/atrás (16x);
- Balançar corpo (8x);
- Abdução e adução em conjunto com braços (16x);
- Virar lado direito, bate ponta do pé (16x);
- Virar lado esquerdo, bate ponta do pé (16x);
- Perna à frente com braço (8x);
- Duplo chuto à frente (8x);
- Chuto normal (alternado o lado);
- Elevar joelho (8x), necessário coordenar um pouco com equilíbrio;

- Alternar elevação de joelho e chute de seguida;
- Marchar mais lento, e mais rápido;
- Lançar bola com máximo de força ao chão;

Outros

- Caminhadas, devidamente cronometradas e com pedómetro, isto porque eram retirados os valores tanto do tempo ou voltas (mediante o objectivo do programa);
- Aproveitando um campo de voleibol, os alunos espalhavam-se no campo adversário, virados de costas para mim, o meu objectivo era espalhar volantes por toda a parte do campo que sobrasse ao sinal do apito, os alunos teria com toda a força, tentar apanhar, pelo menos um dos volantes. Quem não conseguisse apanhar um, ficaria de fora. No entanto, como reparei que quem ficava de fora ficava muito tempo parado, optei numa outra vez, que em vez de saírem realizassem 10 agachamentos ou 5 flexões, conforme a capacidade de cada um. E assim sucessivamente.
- Jogo do lenço, em que as equipas se numeram uns aos outros, conforme o número de elementos, com o objectivo de, ao som da minha voz e dos meus comandos, por exemplo:
 - N°x ao pé-coxinho
 - N°y salto de tesoura
 - N°w passos de bebé
 - N°t pés juntos

Teriam que se dirigir a mim, onde segurava na mão um lenço, com o objectivo de chegar primeiro que o adversário.

- 1º Percurso, devidamente já delinhado, os alunos tinham que:

Rapidez no ziguezague;

Saltar 3x à corda

Contornar os cones, com um arco na mão, sem agarradar;

Acertar bola no cesto;

- 2º Percurso:

Passar os arcos, pé ante pé;

Passar por baixo de um obstáculo, rastejando e saltar por cima do próximo;

Saltar 3x corda

Tentar acertar nos dois cones, chutando apenas a bola;

Treino de Flexibilidade

Sentado ou em pé

- MI estendidos e afastados, manipular bola/balão sem largar;
- MI estendidos e unidos, manipular bola/balão sem largar;
- Agarrar bola com duas mãos, tentar esticar o máximo em direção do teto;
- Colocar bola atrás as costas e alcançar com outra mão;
- MI estendidos e afastados, tentar tocar ponta dos dedos da mão;
- MI estendidos e unidos, tentar tocar ponta dos dedos da mão;
- Cruzar as pernas, trocar de lado;
- Agarrar o tornozelo e puxar a perna para cima;
- Com auxílio da cadeira, mantendo MS e MI estendidos, flectir o tronco à frente;
- Com auxílio da cadeira, afastar as pernas lateralmente e frontalmente;
- Com mãos atrás do pescoço, afastar o máximo que puder os cotovelos;
- Com bola, fazer circular por todas as partes do corpo sem a deixar cair;
- Com auxílio da banda elástica, deslizar o corpo à frente sempre com braços esticados, voltando a posição inicial;
- Elevar acima da cabeça, com braços esticados, e baixar o tronco lateralmente, voltar ao centro e repete para o lado contrário;

Anexo 7 - Avaliações do grupo dos Perús

	IMC		Agilidade 2,44M		Resistência Aeróbia		Força M.I.		Força dos M.S.		Flex. dos M.I.		Flex. dos M.S.	
	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Sujeito 1	28.4	29,7		4s			21	27	24 (D)			0 (E)	-7	-6 (D)
Sujeito 2	24.5	25,4	4s23ms	4s	605 m	650 m	17	22	19 (D)	29 (D)	-19 (D)	-27 (D)	-20 (D)	-21 (D)
Sujeito 3	33.5	32,3	4s59ms	4s80ms	405 m	465 m	16	21	22 (D)	34 (D)	-7 (D)	-8 (D)	-25 (E)	-18 (E)
Sujeito 4	32.7		6s30ms		430 m	365 m	16		19 (D)	26 (D)	-15 (D)		-40 (D)	
Sujeito 5	27.9	28,7	5s04ms	4s20ms	595 m	645 m	16	21	17 (D)	22 (D)	-17 (D)	-20 (D)	-15 (D)	-11 (D)
Sujeito 6	34.4	29,6	4s77ms	4s70ms	555 m	490 m	19	23	18 (D)	26 (D)	-22 (D)	-28 (D)	-32 (E)	-20 (E)
Sujeito 7	28.2	29	5s08ms				18		20 (D)		-17 (D)		+6 (E)	
Sujeito 8	25.8	24,8	8s41ms		430 m				16 (D)		0 (D)		0	
Sujeito 9	30.5		4s18ms	3s60ms	730 m	725 m	22	27	26 (D)	35 (D)	14 (D)	+15 (D)	-31 (D)	-23 (D)
Sujeito 10	25.7	23,8	4s09ms	3s90ms	690 m	700 m	21	27	23 (D)	29 (D)	16 (D)	+ 4(D)	-10 (D)	-6 (D)
Sujeito 11	28.8		5s13ms	5s40ms	595 m	600 m	22	23	18 (E)	30 (E)	0 (E)	0 (E)	-35 (D)	-30 (D)
Sujeito 12	30.2	32,9	3s64ms	4s	665 m	675 m	27	31	25 (D)	34 (D)	2 (D)	0 (D)	-21 (D)	-8 (D)
Sujeito 13	35.9	38,9	7s60ms	6s40ms			18	22	18 (E)	26 (E)	-29 (E)	-25 (E)	-25 (D)	-30 (D)
Sujeito 14	27.6	28,9	6s52ms	4s60ms	410 m	470 m	10	18	16 (D)	28 (D)	-26 (D)	-17 (D)	-31 (D)	-27 (D)
Sujeito 15	28.8	28,3	6s21ms		515 m		18		16 (D)		-7 (D)		-11 (D)	
Sujeito 16	21.4	20,7	4s63ms	4s70ms	595 m	600 m	23	26	19 (D)	28 (D)	-2 (E)	-19 (E)	0 (D)	-6 (D)
Sujeito 17	27.7		4s23ms	4s	550 m	550 m	19	22	20 (D)	30 (D)	7 (D)	-14 (D)	3 (D)	3 (D)
Sujeito 18	26.0	27,2	4s45ms	3s80ms	555 m	580 m	20	23	18 (D)	31 (D)	-15(D)	-17(D)	2 (D)	0 (D)
Sujeito 19	29.9	28,3	4s05ms	4s50ms	490 m	560 m	24	23	21 (D)	29 (D)	-20 (D)	-19 (D)	-26 (D)	-26 (D)
Sujeito 20		25	4s68ms		610 m	625 m	16		18 (D)	31 (D)	6 (D)		6 (D)	



Pessoas que realizaram todas as avaliações
Avaliações não realizadas

Anexo 8 - Avaliações do grupo dos castores

Nome	ChairStd		Arm Crl		SitReach		BackStr		Up&Go		Step 2minute	
	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º
Sujeito 1	10	10	12	7	(-)11	(-)12	(-)35	(-)25	14,58	10,83	65	80
Sujeito 2	11	7	11	7	(-)15	(-)23	(-)20	(-)29	10,26	13,92		
Sujeito 3	9	7	10	5	(-)30	(-)40	(-)44	(-)41	12,06	9,5	63	92
Sujeito 4	7	7	10	7	1	0	(-)29	(-)20	13,99	17,87	100	110
Sujeito 5	6	4	7	5	(-)40	(-)33			14,13	13,95	50	55
Sujeito 6	13	11	14	11	(-)35	(-)23	(-)35	(-)30	14,22	11,85		
Sujeito 7	3	3	5	4	(-)26	(-)30	(-)32	(-)29	13,89	13,37	37	40



Pessoas que realizaram todas as avaliações
Avaliações não realizadas

Anexo 9 - Avaliações do grupo dos golfinhos

Turma A	ChairStand			Arm Curl			Seat&Reach			BackStrach			Up&Go			6minutos		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
Sujeito 1		27			16			(+)2			(-)9			5,93		670	645	
Sujeito 2	26	29	33	22	20	27	-3	(+)2	5	6	(+)3,5	4	4,32	3,99	3,53	705	675	605
Sujeito 3	19	18	15	18	16	18	-10	(-)12	-11	-12	(-)16,5	-9	3,78	4,09	3,9	670	680	665
Sujeito 4		22	23		21	23		(+)2,5	-6		(-)7,5	-5			5,09	510	580	610
Sujeito 5		18			25		8	(+)8			(-)17			4,08		695	775	
Sujeito 6		19	18		20	18		(-15)	-16		(-)24	-16			4,32	675	675	650
Sujeito 7		17			26			(+)3			(-)13,5			4,01			765	
Sujeito 8		20			22			(-)7,5			(+)2			3,95		680	680	
Sujeito 9		20			26			(-)8,5			(-)12,5			4,65		705	735	
Sujeito 10		21	22		26	26		(-)2	-8		(-22,5)	-27		4,04	3,53	690	720	690
Sujeito 11		16			15			(-)17,5			(-)12			3,82			610	
Sujeito 12	23	26	24	26	27	28	-15	(-)2,5	-4	1	(+)2	3	3,3	3,49	3,49	685	745	680
Sujeito 13	23	22	24	23	25	24	-17	(-)3,5	-7	-36	(-)25	-22	3,78	4,08	4,14	655	625	555
Turma B	ChairStand			Arm Curl			Seat&Reach			BackStrach			Up&Go			6minutos		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
Sujeito 1		14			22			(-)29			0			4,57			585	
Sujeito 2	25	30	20	30	25	18	-24	(-)18	-26	-15	(-)20	-16	3,65	3,89	4,94	785	825	755
Sujeito 3	19	18	16	22	19	15	-7	(+)6	1	4	(+)4,5	2	4,69	4,65	5,02	0	650	735
Sujeito 4	17	20	14	25	22	16	14	(+)12,5	-12	5	(+)4,5	-18	5,35	4,98	5,53	585	550	670
Sujeito 5	16	17		26	26		-12	(-)15		22	(-)40		4,94	4,40		630,00	650	
Sujeito 6		19			21			(+)4			(-)29			5,37			555	
Sujeito 7	18	20		24	23		-5	(+)1,5		-7	(-)21,5		4,5	4,96		625	650	
Sujeito 8	22	17		33	24		-23	(-)30		-12	(-)13		4,34	4,42		610	675	
Sujeito 9		15			22			0			0			4,62			600	
Sujeito 10	27	28		29	27			(+)10			(+)9,5		3,78	3,63		695	770	
Sujeito 11	25	31	21	36	25	18	23	(+)27	21	-15	(-)9,5	1	3,91	3,27	4,87	740	805	645
Sujeito 12	17	16			21		-2	(-)4,5		-7	(-)8,5		3,68	4,15		620	625	



Pessoas que realizaram todas as avaliações
Avaliações não realizadas