



## **Envelhecer com qualidade e o conceito multifuncional aplicado ao esporte**

[Artigo 2, páginas de 22 a 37]





**Diolino Pereira  
de Brito**

*Instrutor de atividades físicas do Sesc São Caetano. Mestre em Ciências da religião pela Faculdade de Filosofia e Ciências da Religião da Universidade Metodista de São Paulo.*

*email: diolino@scaetano.sescsp.org.br*



**RESUMO**

Por meio de pesquisa empírica, procuramos apontar alternativas eficazes no enfrentamento do isolamento durante o processo de envelhecimento, que pode levar ao sedentarismo e à exclusão. Como alternativas, enquanto modalidade física, a capoeira e o karatê, ancorados no método de Ginástica Multifuncional (GMF), do Sesc São Paulo, podem ser excelentes ferramentas neste processo. Nesta pesquisa, analisamos dez alunos, sendo oito mulheres e dois homens, inseridos no programa GMF, na unidade do Sesc São Caetano, durante trinta meses. Os alunos foram submetidos a treinos variados, nos quais deveriam responder um questionário, relatando como se sentiam. Entrevistas em vídeo procuraram mostrar uma correlação do grau de satisfação percebido durante a permanência com o grupo e se houve algum fator físico e/ou emocional positivo no período.

**Palavras-chave:** Capoeira; Karatê; Multifuncional.

**ABSTRACT**

*By means of an empirical research, this study points effective alternatives in coping with isolation during the process of aging, which may lead to social exclusion and to a sedentary lifestyle. As an alternative physical practice, capoeira and karate, based on the Sesc São Paulo's multifunctional fitness method, can be excellent resources in this process. In this research, we have analyzed, for thirty months, ten students (eight women and two men) enrolled in the multifunctional fitness classes at the Sesc São Caetano unit. The students were submitted to different training practices in which they had to answer a survey describing how they felt. Video interviews aimed to show how satisfied they were while staying with the group, as well as if there were any positive physical and/or emotional factors during the period.*

**Keywords:** Capoeira; Karate; Multifunctional fitness.

## INTRODUÇÃO

### ENVELHECIMENTO COM QUALIDADE E ATIVIDADE FÍSICA

Conforme Souza (2010), pesquisas envolvendo o comportamento humano sinalizam positivamente para os efeitos da ginástica e do esporte na manutenção da saúde do praticante. Embora o homem precise de elementos como: relações familiares e sociais, manutenção do *status* financeiro, entre outros, a prática de uma atividade física influencia diretamente no seu bem-estar e qualidade de vida, especialmente para uma velhice saudável.

Preocupação que não é recente. Desde 1963, por exemplo, o Sesc - Serviço Social do Comércio<sup>1</sup> volta sua atenção para as questões sobre o envelhecimento, nas quais, sistematicamente, e de maneira pioneira, inova, tanto propiciando ações socioculturais voltadas a essa população quanto desenvolvendo metodologias esportivas que favorecem a participação da pessoa idosa e dos comerciários em geral.

Miranda (2015) afirma, de acordo com o termo gerontologia, estruturado a partir de 1903, que “o processo de envelhecimento tornou-se objeto de investigação e, por tratar-se de fenômeno complexo, passou a exigir um olhar multidimensional”. Com base nesses fatores, abordaremos nesse artigo o programa de Ginástica Multifuncional<sup>2</sup> desenvolvido pelo Sesc São Paulo, cujo objetivo consiste em melhorar a qualidade de vida do praticante, além de possuir na transversalidade de temas não convencionais e nas práticas do esporte e lazer, referências importantes nas ações voltadas ao cidadão idoso.

Segundo Penatti e Gobbo (2015), o alerta para os cuidados com esse nicho da sociedade torna-se mais relevante ao observamos dados do Censo de 2010, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE), que apresentam aumento na população idosa do Brasil, que passou de 4,8% em 1991, para 7,4% em 2010; estimando-se que, em 2050, a população idosa mundial poderá ultrapassar o número de crianças com menos de 15 anos.

Nessa perspectiva, Souza (2010) afirma que para envelhecer com qualidade é necessário um programa de conscientização da população, no tocante a mudança de hábitos. Nesse sentido, a prática do esporte mostra-se uma excelente opção. Para o cidadão a conscientização sobre a prática do esporte pode refletir no bem-estar e na qualidade de vida e significar maior autonomia. Segundo a autora, nesse caso, o conceito de bem-estar diz respeito a um conjunto de estratégias que procuram orientar a coletividade para modos de vida saudáveis.

Conforme Matsudo (2000), considerando-se o aumento de idosos inativos, podemos pensar que, aparentemente, os motivos que afastam

**1** O Serviço Social do Comércio é uma instituição de caráter privado, de âmbito nacional, criada em 1946 por iniciativa do empresariado do comércio e serviços, que a mantém e administra. Sua finalidade é a promoção do bem-estar social, a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento cultural de seu público prioritário, o comerciário, e da comunidade em geral.

**2** Ginástica Multifuncional, programa de exercícios do Sesc São Paulo, cujo objetivo é o desenvolvimento integral do indivíduo, a aquisição de capacidades físicas e habilidades motoras de maneira integrada, estimulando o participante a ter maior percepção e reconhecimento de sua gestualidade, exercitando o repertório motor e cognitivo de forma criativa, afetiva e social.

**Artigo 2**

Envelhecer com qualidade e o conceito multifuncional aplicado ao esporte

a população das práticas esportivas são mais convincentes que os apelos da educação física. Embora seja relevante a quantidade de pessoas que praticam alguma atividade física, os estudos sinalizam que, ao envelhecer, muitos indivíduos tornam-se sedentários, menos ativos, e rapidamente os efeitos do sedentarismo são percebidos, principalmente pela diminuição das capacidades físicas e pelas alterações psicológicas, tais como: fragilidade, estresse e depressão.

Concordando com Matsudo (2000), autores como Penatti e Gobbo (2015) acrescentam em seus estudos que *“com o envelhecimento, as alterações psicológicas e físicas são potencializadas, havendo perda da massa óssea e da musculatura, sendo acentuada entre 50 e 80 anos. Bem como, a redução do número e tamanho dos neurônios”*.

Assim, faz-se necessário um olhar mais abrangente sobre as possibilidades de implementos de modalidades esportivas – lutas entre outras atividades – e equipamentos que trabalhem aspectos cognitivos e físicos, preferencialmente integrados, objetivando minimizar a perda da força muscular e da cognição, aspectos que podem precipitar alguma patologia.

**ATIVIDADE FÍSICA E O IDOSO NO SESC**

O Sesc entende os interesses físico-esportivos como um meio de educação sociocultural, valorizando todos os gêneros de atividades e enfatizando um aumento no nível de participação de sua clientela. A participação deve ser considerada tanto no nível da prática quanto no nível de conhecimento (Sesc São Paulo, 2012).

Segundo Marquez Filho (2003), considerando-se os valores educativos institucionais, os programas de lazer e GMF são ajustados para cada aluno de acordo com sua faixa etária. Tratando-se do idoso, essa preocupação se justifica, pois o envelhecimento consiste num fenômeno individual e singular, que se processa de forma diferente, em ritmos diferentes e em diferentes épocas da vida. O autor ressalta que a velhice não se caracteriza somente por perdas e limitações e, ao pen-



**Embora seja relevante a quantidade de pessoas que praticam alguma atividade física, os estudos sinalizam que, ao envelhecer, muitos indivíduos tornam-se sedentários, menos ativos, e rapidamente os efeitos do sedentarismo são percebidos**

sarmos em qualidade de vida, é perfeitamente possível o aprimoramento da funcionalidade das capacidades físicas, cognitivas e afetivas.

Essencial para a manutenção da qualidade de vida do idoso, a atividade física pode ser direcionada de várias maneiras, tanto para práticas relacionadas ao esporte quanto para as atividades do cotidiano. Nesse contexto, Sousa (2010) afirma que junto aos esforços dos profissionais da educação física, e da saúde em geral, instituições como o Sesc auxiliam na promoção do envelhecimento saudável. Dessa forma, pensar um programa de atividades para idosos apresenta-se como uma das questões centrais o trabalho do corpo de maneira integral.

Nesse sentido, o programa de Ginástica Multifuncional do Sesc São Paulo, por meio das diversas modalidades que o compõem, pode contribuir quanto aos aspectos psicossociais e suprir as necessidades dos idosos, tanto com relação à sociabilização quanto ao trabalho das capacidades físicas necessárias para a manutenção da funcionalidade.

#### **GINÁSTICA MULTIFUNCIONAL**

A Ginástica Multifuncional foi desenvolvida pelo Sesc São Paulo a partir de experiência e estudo do quadro técnico da instituição, por meio de um Programa que entendesse o indivíduo de maneira integral, considerando suas potencialidades e necessidades. Conceitualmente, a multifuncionalidade é uma condição dinâmica na qual há uma contínua integração entre capacidades e habilidades motoras, propiciando aos seres humanos movimentar-se de maneira efetiva e alcançar metas, com a maior eficiência possível, em contextos cada vez mais complexos e dentro de uma perspectiva cognitivo-motora.

Há de se destacar que a ideia de contextos cada vez mais complexos se aplica a indivíduos de todas as idades, porém, o nível de complexidade motora deve sempre ser ajustado (isto é relativo) às condições iniciais de cada um e também progredir de acordo com a evolução de cada indivíduo.

Dessa forma, conforme Ugrinowitsch (2009 apud Sesc São Paulo, 2012) a Ginástica Multifuncional possui como característica básica a utilização de contextos de práticas de exercícios físicos cada vez mais elaborados, por meio de aumento da complexidade dos movimentos realizados, de meios e métodos de treinamento utilizados e da combinação de dois ou três desses fatores.

A partir dos estudos do autor observamos que as adaptações motoras são potencializadas ao priorizarmos a tabela progressiva dos níveis de aptidão física. O trabalho específico desenvolvido com os idosos

**Artigo 2**

Envelhecer com qualidade e o conceito multifuncional aplicado ao esporte

passou por essa sequência de prioridades: resistência cardiovascular, habilidades motoras complexas, potência muscular, estabilidade do *core*, equilíbrio, flexibilidade, agilidade, velocidade e força muscular.

Com referência às adaptações do sistema locomotor para melhoria da qualidade de vida, Prentice e Voight (2003) recomendam que o praticante experimente múltiplas possibilidades de se movimentar no espaço físico e, com precaução, explore seus limites articulares ao se exercitar corretamente. Dessa forma, o organismo usufruirá das adaptações neurais decorrentes dessas ações, deixando o corpo mais forte para o enfrentamento das tarefas diárias.

Nesse contexto, a capoeira e a GMF, por trabalharem a sobrecarga com o próprio peso corporal do praticante, constituem parte de um leque de modalidades essenciais para adaptação neuromuscular. Conforme Prentice e Voight (2003), existem inúmeras possibilidades de adaptações fisiológicas para se trabalhar o corpo com sobrecarga. Com os efeitos positivos desse trabalho a “força das estruturas contráteis, inclusive de tendões e ligamentos, é ampliada”; fortalecendo os ossos pelo aumento do conteúdo mineral, melhorando a captação máxima de oxigênio; obviamente será preciso intensificar esse tipo de treinamento para obter excelência nos resultados. Havendo também um aumento de diversas enzimas importantes para o metabolismo aeróbio e anaeróbio; ocorrendo essas adaptações, elas contribuirão positivamente para o aumento da força e da resistência muscular e articular.

Sobre a adaptação neuromuscular, Sobotta (1997) afirma que a prática de uma determinada modalidade esportiva, por certo período de tempo, produz alterações em nosso corpo que podem ser explicadas pelo aumento de substâncias orgânicas – como os hormônios que aliviam as dores – ocorridas pela concentração de endorfina mediante um estresse psicofísico. Para a fisiologia, exercícios vigorosos e lúdicos, assim como a corrida, aparecem como uma das principais responsáveis na promoção da substância promotora de tal prazer.

Na proposta do programa na Unidade do Sesc São Caetano<sup>3</sup>, objeto de nossa pesquisa, a Ginástica Multifuncional engloba a capoeira e o karatê, que podem ser apontadas como atividades promotoras de prazer e bem-estar.

Como exemplo de atividade lúdica, aeróbia e vigorosa, realizada no programa de GMF, podemos citar a ginga da capoeira, constituída por uma sequência de movimentos nos quais o praticante se exercita explorando toda sua criatividade, com os joelhos semi-flexionados ou agachado de cócoras.

**3** O Sesc São Paulo possui 36 Centros Culturais e Desportivos em todo Estado de São Paulo. O Sesc São Caetano foi inaugurado em 22 de novembro de 1993. São Caetano do Sul – segundo PNUD/2010 – é a cidade com melhor IDH do Brasil.



## **Inserir a capoeira e o karatê no programa de Ginástica Multifuncional propicia que cada idoso possa experimentar diversas possibilidades de se movimentar no espaço físico e descubra suas próprias potencialidades.**

Na prática de capoeira, outra atividade que destacamos por sua equivalência lúdica e importância é a chamada bananeira (parada de mãos) – quando o praticante permanece com os pés para cima, as mãos no chão e utiliza o próprio peso corporal como sobrecarga. Tratando-se de pessoas muito idosas, essa e outras posições podem ser adaptadas até que o corpo do aluno se ajuste ao exercício solicitado. Assim, a Ginástica Multifuncional, aliada à prática sistemática da capoeira e do karatê, mostra-se eficaz no combate ao sedentarismo em suas distintas faces, ao mesmo tempo que provoca experiências e vivências lúdicas significativas.

Nesse sentido, Ugrinowitsch (2009) destaca a importância de trabalhar o corpo holisticamente, porque não prioriza as partes e sim o todo. Inserir a capoeira e o karatê no programa de Ginástica Multifuncional propicia que cada idoso possa experimentar diversas possibilidades de se movimentar no espaço físico e descubra suas próprias potencialidades.

Ancorado nos preceitos da educação física Silva (apud MARQUEZ FILHO, 2003) ressalta que a atividade física pode servir ao homem como meio preventivo para alguns males provenientes do sedentarismo, por meio de jogos, lazer, recreação (incluimos aqui a capoeira e o karatê). Portanto, o treinamento de GMF proposto para o idoso no Sesc São Caetano, que engloba a capoeira e o karatê, quando aplicado de forma sistemática favorece a manutenção da saúde e da qualidade de vida.

### **A PESQUISA**

O estudo analisa as dificuldades funcionais dos idosos e pretende apontar soluções, por meio de estratégias eficientes, para melhoria da saúde, como: auxiliá-lo na recuperação da força de membros inferiores e aparelho locomotor; na execução de funções básicas de sentar e levantar de uma cadeira; ter o prazer de sentar no chão, levantar-se, entre outras atividades simples da vida diária, que podem ocasionar afastamento do convívio social, levando o indivíduo ao isolamento, ao desânimo, potencializando o sedentarismo.





**A Ginástica Multifuncional, a capoeira e o karatê, por sua diversidade de gestos e possibilidades, contemplam treinos aeróbios, treinos com bases instáveis, sobrecarga com elásticos, cordas, equipamentos, coordenação, obstáculos, entre outros elementos.**

Essa pesquisa segue conceitos e parâmetros da educação física a partir da vivência de elementos corporais intrínsecos da gestualidade da Capoeira. Buscando ampliar as possibilidades de experimentação motriz inserimos elementos do karatê. Para tanto, a pesquisa encontra referência no programa de Ginástica Multifuncional do Sesc São Paulo.

Conforme Brito (2007), a capoeira, um esporte desenvolvido no Brasil, referencia-se nos gestos de alguns animais: gato, camaleão, macaco, mula, bode, beija-flor entre outros; caracterizando-se pela forma de lutar pela sobrevivência desses animais em contato com a natureza.

Ao trabalhar com o público idoso, não é difícil perceber, em alguns indivíduos, a dificuldade na locomoção, a falta de equilíbrio e a perda de força ao sentar e levantar. Contudo, ao se integrarem ao programa de GMF e vivenciar tarefas como a capoeira, o karatê e as múltiplas possibilidades de treinamento, em pouco tempo apresentam gestos mais seguros e, aparentemente, tornam-se mais confiantes.

A partir dessas observações, intensificamos a possibilidade de uma proposta na área físico-esportivo, capaz de suprir déficits motores apresentados pelos alunos praticantes. Porém, seria necessário encontrar meios de quantificar os reais benefícios do programa, pois, inserir a capoeira no Programa de Ginástica Multifuncional, ainda implica na ausência de protocolos.

A busca por resultados nos diversos métodos de treinamento de força e aeróbios em variadas faixas etárias, já se encontra num estágio bem avançado e algumas pesquisas sinalizam para os avanços dos benefícios desses métodos e programas. No entanto, aquelas que apontam resultados de treinos relacionando exercícios multifuncionais, capoeira, karatê e envelhecimento, ainda estão em estágio inicial.

A Ginástica Multifuncional, a capoeira e o karatê, por sua diversidade de gestos e possibilidades, contemplam treinos aeróbios, treinos com bases instáveis, sobrecarga com elásticos, cordas, equipamentos,

coordenação, obstáculos, entre outros elementos. Nesse sentido, verificamos, no decorrer de três anos, os resultados desse tipo de treinamento em praticantes de capoeira e karatê, ancorados na Ginástica Multifuncional.

Como ponto principal para nossas observações procuramos analisar os resultados a partir de uma ruptura com o método de musculação convencional, citado por Fleck e Kramer (2006), no qual o praticante é isolado numa máquina.

Moreira (1984) – quando se refere à alienação humana frente às modernidades do mundo globalizado, no qual os mecanismos de usurpação da expressão conduzem cada ser para total passividade e inércia eminente do senso crítico – salienta que a prática física realizada com prazer, cujo condicionamento físico balanceia-se ao psicológico, pode levar o praticante ao estímulo de pensamentos positivos favoráveis à saúde.

Condições amplamente contempladas na Ginástica Multifuncional e em seu amplo leque de possibilidades.

#### 1.1 OBJETIVOS

- Analisar a autopercepção relativa à coordenação motora global e aos reflexos de reação, mediante ao estímulo físico.
- Sob a percepção do avaliado, mensurar a capacidade de escolhas, a melhora do gesto, da postura e da autoestima.

#### MATERIAL E MÉTODO

O estudo pautou-se no programa de Ginástica Multifuncional desenvolvido pelo Sesc São Paulo, realizado na unidade do Sesc São Caetano, no qual avaliamos 10 alunos, oito do sexo feminino e dois do sexo masculino. A média de idade do grupo, 67, 2 anos; média de peso, 63,4kg; média de altura de 1,66 metros.

Na fase de adaptação dividimos o treinamento em quatro etapas de 10 minutos, com grau de complexidade e cargas progressivas durante 30 meses. Os avaliados treinavam no horário entre 9h e 10h – com



**Moreira (1984) salienta que a prática física realizada com prazer, pode levar o praticante ao estímulo de pensamentos positivos favoráveis à saúde.**

**Artigo 2**

Envelhecer com qualidade e o conceito multifuncional aplicado ao esporte

exercícios aeróbios, habilidades motoras complexas, potência, estabilidade do *core*, equilíbrio, flexibilidade, agilidade, velocidade, força muscular; variáveis ou capacidades físicas intrínsecas à prática da Ginástica Multifuncional bem como meditação, ginga (expressão corporal feita de improviso) capoeira e kata (simulação de luta) do karatê.

O período de treino ocorreu de fevereiro a dezembro de cada ano, a partir de 2012, com os treinos prescritos, aplicados e avaliados pelo mesmo professor. Como parâmetro para análise e “comparação” no processo de avaliação, determinou-se que seriam utilizados exercícios de sentar e levantar da cadeira, testes de equilíbrio e de deslocamentos (caminhando) com e sem obstáculos.

Adotamos como parâmetro: a relevância de dados comparativos, a própria percepção que o indivíduo possui de si em relação a sua autoimagem corporal, sua relação com o grupo e sua percepção de mundo; observamos sua melhora cardiorrespiratória, por meio de esforço vigoroso analisando os resultados mensurados pelo tempo em deslocamento (andar) entre bases; o sentar e levantar da cadeira; sentar e levantar do solo com ou sem apoio das mãos; vestir e tirar uma camiseta; transpassar obstáculos instáveis e estáveis; avaliando também a memorização e a coordenação, por meio de exercícios físicos ensinados e assimilados.

A respeito do teste de autoimagem, optamos por não utilizar o teste de Steglich (1978 apud SILVA et al., 2005), já protocolado, porém inadequado aos nossos objetivos sobre o grupo que pesquisamos. Da mesma forma, por opção, não utilizamos os testes de Tinetti (apud SILVA et al., 2005). Utilizamos duas variáveis (leve/intenso) da escala de Gunnar Borg no processo de treinamento (apud SILVA et al., 2005).

**ANÁLISE DE DADOS**

Por meio de testes e entrevistas em vídeo, verificamos, em nosso estudo com 10 idosos participantes do Programa de Ginástica Multifuncional: o processo de aprendizagem motora, a percepção ou as sensações de ganho cognitivo que, nas relações sociais, podem influenciar o aluno em tomar decisões, melhorar a força e a mobilidade articular, podendo ser percebida no ato de se vestir, sentar, levantar ou vestir-se com autonomia.

Obtivemos os resultados por meio de imagens em vídeo e depoimentos, em razão da ausência de um protocolo único, capaz de suprir as necessidades da pesquisa; os resultados foram representados também por porcentagem.

Os números abaixo correspondem às perguntas do questionário realizadas a partir da transcrição das respostas dos avaliados.

**1. Sentimento depressivo:** inicialmente seis alunos sentiam-se angustiados em certos momentos; ao final, somente dois apresentaram algum sinal de isolamento;

**2. Coordenação motora:** 90% dos alunos atingiram o objetivo. Como efeito de comparação, ao estágio inicial, arquivamos as imagens do processo de treinamento, nas quais os avaliados foram submetidos a desafios e ao cumprimento de tarefas de níveis de complexidade variados. Como exemplo, podemos citar o kata, uma luta imaginária com 21 movimentos. Assim como executam os chutes e as defesas da capoeira e do karatê, sabem a ginga, tocam pandeiro, berimbau e tambores;

**3. Ação e reação:** partindo de uma posição em pé, com pés paralelos simétricos, ao comando do professor, o aluno deveria avançar três passos, nesse movimento podemos observar a percepção ou a resposta (motora) auditiva; consistiu no exercício que apresentou o menor resultado; em alguns casos demorando até dois segundos para a resposta motora, ou seja, avançar, havendo diferença positiva de 55% na média do grupo;

**4. Tomada de decisão:** com base nos depoimentos dos entrevistados, o aumento na tomada de decisão representou 90%, como forma de comparação verificamos a percepção e a ação frente ao desafio. O aluno em estado de alerta, (em pé, uma perna à frente da outra) quando atacado imediatamente executava uma reação defensiva; diferentemente do processo inicial, quando não havia noção da região do corpo a ser protegida;

**5. Sensação de prazer:** com base nos depoimentos, a melhora alcançou 100%, podendo ser medida, a partir da assiduidade nas aulas, da relação com os colegas e sem queixas de problemas familiares, doenças ou falar de morte;

**6. Estresse:** segundo depoimentos o nível de estresse diminuiu 90%; porcentagem que corresponde à média dos alunos que reduziram a ida aos centros médicos. Como meio de comparação, ao ser submetido ao estresse de lutar com o outro essa porcentagem se confirma. Sentindo-se mais seguro psicologicamente; o aluno mostrou-se mais tolerante na relação com o outro, na aprendizagem de movimentos corporais novos, nos cânticos ao tocar instrumentos ou tomando a iniciativa de cooperar com o colega;

**7. Retenção de informação:** como meio de mensurar aspectos positivos, citamos como referências a observação por meio de vídeo, o



## **Acreditamos que esses resultados estejam intrinsecamente correlacionados ao vasto leque de exercícios de caráter cognitivos/esportivos que integram o Programa de Ginástica Multifuncional**

desenvolvimento contínuo desse processo, o aprendizado harmonioso de três katares, totalizando 60 movimentos, coreografados. Defesas e chutes falados na língua japonesa, alguns toques de percussão com quatro instrumentos – berimbau, pandeiro, agogô e atabaque;

**8. Concentração:** inicialmente mostravam-se dispersos mesmo durante o relaxamento, no qual deveriam permanecer deitados, imóveis. Ao final, apenas dois não permaneciam mais de cinco minutos imóveis;

**9. Velocidade:** variação positiva em 60%, mensurada por meio de prova contra o relógio, quando o aluno deveria andar durante 20 minutos, virar e retornar; aplicamos o teste aplicado em sala de aula (início 18 segundos; final 10,8 segundos).

**10. Equilíbrio:** teste no qual o aluno deveria permanecer em pé, imóvel. No início, a média dos alunos foi de 10 segundos e ao final, de 17 segundos. Houve resposta positiva de 70% no teste de sentar e levantar em 30 segundos. A média inicial do grupo, 12 repetições, subiu para 17 repetições ao final da pesquisa. No teste de vestir a camiseta a média do grupo correspondeu a 12 segundos e no teste de vestir e tirar a camiseta a média do grupo representou 18 segundos.

### **ALGUMAS REFLEXÕES**

Com base nos dados apresentados, a pesquisa indicou que a locomoção humana pode ser aprimorada. Acreditamos que esses resultados estejam intrinsecamente correlacionados ao vasto leque de exercícios de caráter cognitivos/esportivos que integram o Programa de Ginástica Multifuncional; e pelo fato de que as fibras musculares são solicitadas a executar as mais distintas tarefas do sistema motor, bem como apropriar-se das técnicas corporais inatas do karatê/capoeira, com gestuais desafiadores e complexos, que podem oxigenar e potencializar as funções cerebrais, refletindo positivamente em todo o sistema orgânico do praticante.

Nesse sentido, Powers e Holey (2000) destacam que adaptações neurais relacionadas a aprendizado, coordenação e capacidade de recrutamento das fibras, possuem papel importante no ganho de força. Como parâmetro, em oposição ao treino em máquinas como *leg press*, utiliza-se a mesma carga nas fases excêntrica e concêntrica.

Andrade e Matsudo (2010) destacam que a potência muscular e a força explosiva, produzidas com treinamento isoinercial, seriam capazes de representar de forma mais adequada as adaptações na capacidade funcional no envelhecimento. Nesse sentido, durante o treino de força muscular explosiva o treino privilegia tanto as forças concêntricas (quando o músculo se encurta) quanto as excêntricas (quando se alonga).

Essa representa a proposta do treinamento isoinercial, pois esse tipo de treinamento também parece promover uma ativação neuromuscular que protege os músculos nas tarefas sinérgicas e complexas do esporte. Salientamos que em nosso estudo utilizamos estações de cabos e outros aparelhos que, ajustados, possibilitaram aproximação das cargas nas duas fases.

Com isso, as sessões de Ginástica Multifuncional, ao explorar as diversas possibilidades de implementos e/ou de aparelhos distintos, mostra-se eficiente no fortalecimento ósseo e muscular das pessoas idosas, de forma a ajustar e aprimorar os padrões de locomoção e mobilidade; tornando-se perceptível nas atividades da vida diária do idoso que pratica a GMF: sentar e levantar da cadeira, vestir-se além de andar com mais controle e segurança em cada passo.

Certamente, tais mudanças vinculam-se às ações que trabalham o indivíduo de uma maneira integral, não priorizando tarefas, e sim estimulando-os a novos desafios. Nesse programa, o idoso não é visto como incapaz, mas como um ser em constante processo de transformação que, bem orientado, viverá bem cada fase de sua vida.

Diante dos constantes desafios propostos no Programa de GMF do Sesc São Paulo, a estrutura física dos idosos poderá ser fortalecida integralmente, o que possibilita aumento da autonomia para um envelhecimento ativo. Ao iniciar o programa, o idoso se verá diante de novos desafios e do lúdico, ao qual se associa o trabalho vigoroso, necessário para sua faixa etária. Noutros momentos, as capacidades físicas serão estimuladas por meio de exercícios complexos – ataques e defesas do karatê e ginga da capoeira, por exemplo.

Nesse sentido, Sobotta (1997) ressalta que a prática de determinada modalidade esportiva realizada por certo período de tempo, refletirá

**Artigo 2**

Envelhecer com qualidade e o conceito multifuncional aplicado ao esporte

no corpo por meio de alterações causadas pelo aumento de substâncias orgânicas, como os hormônios, que aliviam as dores, e pela concentração de endorfina mediante um estresse psicofísico.

Conforme Sobotta (1997), os exercícios vigorosos e lúdicos e a corrida aparecem entre os principais responsáveis na promoção da substância ativadora de prazer; características similares também podem ser encontradas na prática da ginástica multifuncional, na capoeira e no karatê.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que no Programa de Ginástica Multifuncional cada idoso pode experimentar diversas possibilidades de se movimentar no espaço físico: o treinamento proposto para o idoso, quando aplicado de forma sistemática, surte efeitos significativos.

O lúdico, inserido no programa GMF, e o prazer, aliado à prática física de escolha de cada aluno, parecem ser determinantes, influenciando diretamente nos resultados encontrados nesse estudo. Nesse caso, os resultados, correspondem à média de idade do grupo, igual a 67, 2 anos, cuja aluna mais jovem estava com 53 anos e a mais velha com 84 anos.

Reiteramos que a motivação inicial de nossa pesquisa consistiu em entender, mesmo que subjetivamente, como o idoso se percebe socialmente e como se insere numa sociedade em constante transformação. Na ausência de um protocolo único que suprisse as questões de nossa pesquisa, optamos por organizá-la de acordo com as necessidades básicas do cidadão urbano, considerando-se os meios que conduzam o idoso a melhorar a qualidade de vida e que possam servir de referência para novas pesquisas. ☺

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACURAU, R. F. et al. [2009]. Acute effect of a ballistic and a static stretching exercise bout on flexibility and maximal strength. *Journal of strength and conditioning research. National Strength & Conditioning Association*, v. 23, n. 1, 304-308 (doi: 10.1519/JSC.0b013e3181874d55)
- BRITO, D. P. *A Capoeira de Braços para o Ar: um estudo da capoeira gospel no ABC paulista*. São Bernardo do Campo, SP: Umesp, 2007.
- FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. *Fundamentos do treinamento de força muscular*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. S.A., 2006.
- GONTIJO, S. *Envelhecimento Ativo: uma política de saúde*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
- MARQUEZ, FILHO, Ernesto. M. *Atividade Física no Processo de Envelhecimento. A Terceira Idade: Estudos sobre envelhecimento*, São Paulo: Sesc, 2003.
- MATSUDO, Sandra. M. *Relação da força explosiva e potência muscular com a capacidade funcional no processo de envelhecimento: Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, vol. 16, n. 5, Niterói, 2010.
- MATSUDO, Sandra. M. *Avaliação do Idoso: Física & funcional*. 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2004.
- MIGUEL, Diego. *A Prática Teatral no Envelhecimento: Um Caminho para o autoconhecimento, para a autonomia e para a inclusão social. A Terceira Idade: Estudos sobre Envelhecimento*, Sesc-SP, v. 23, n. 55, 2012. Disponível em: <[https://www.sescsp.org.br/files/edicao\\_revista/d9320b3c-2b6c-45bb-a00d-aaf9e7515728.pdf](https://www.sescsp.org.br/files/edicao_revista/d9320b3c-2b6c-45bb-a00d-aaf9e7515728.pdf)>
- MINAYO, Maria Cecília S. *Visão Antropológica do Envelhecimento Humano*. In: *Velhices: reflexões contemporâneas*. São Paulo: Sesc São Paulo; PUC-SP, 2006.
- MIRANDA, Danilo. S. - *Velhices e a práxis. Mais 60 – Estudos sobre Envelhecimento*, Sesc-SP, 2015, v. 26, n. 63, p. 6.
- MOREIRA, S. B. *O Povão está correndo*. Rio de Janeiro, Sprint, n. 2, 1984, p. 22.
- PENATTI, V. V.; GOBBO, L. A. *O impacto dos treinamentos com peso, aeróbio, de flexibilidade e de equilíbrio na aptidão funcional e qualidade de vida dos idosos. Mais 60, Estudos sobre envelhecimento*, Sesc-SP, 2015, v. 26, n. 63, p. 32-49.
- POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. *Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho*. São Paulo: Manole, 2000.
- PRENTICE, W.E & VOIGHT, M.L. *Técnicas em reabilitação musculoesquelética*. Porto Alegre, Artmed Editora, 2003.
- SERVIÇO Social do Comércio – Sesc São Paulo. *Gerência de Desenvolvimento Físico Esportivo – GDFE Ginástica Multifuncional. Projeto de Atualização e Aprimoramento do Programa de Ginástica do Sesc-São Paulo*, 2012.
- SILVA, Andressa da et al. *Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos*. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v14n2/o1.pdf>>.
- SOBOTTA, Johannes. *Atlas de Anatomia Humana*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. v. 1.
- SOUZA, M. A. C (org.). *Esporte para idosos*. São Paulo: Sesc, 2010.