

Mariana Pires Gaspardi

TREINAMENTO FUNCIONAL
PRÁTICAS SISTEMATIZADAS E NOVAS TENDÊNCIAS.

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2010

Mariana Pires Gaspardi

TREINAMENTO FUNCIONAL
PRÁTICAS SISTEMATIZADAS E NOVAS TENDÊNCIAS.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Treinamento Esportivo da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Treinamento Esportivo.

Orientador: Prof. Dr. Leszek A. Szmuchrowski

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2010

RESUMO

Em tempos onde há uma maior preocupação não só com a saúde depois de instalado algum problema, a atividade física tem seu crescente com uma maior visibilidade na mídia e no número de praticantes, tanto na prevenção e reabilitação de lesões, quanto por questões estéticas e de melhora do desempenho (performance). E mesmo sabendo que o homem sempre preocupou com seu rendimento desde a época primitiva onde se ocupava com a sobrevivência atrás de alimentos, caçando e até fugindo de predadores, algumas teorias e métodos são lançados, hoje, como novidade na preparação física, não concentrando mais só na musculação ou ginástica (desde a calistenia e halterofilismo), mas áreas do fitness em geral, agora de maneira mais funcional e, às vezes, separando regiões do corpo e apontando algumas com maior importância como, por exemplo, o Pilates, o Core e o Treinamento Funcional. Assim, torna-se importante analisar com atenção essas novas tendências que tem sido apresentadas como técnicas inovadoras, bem como o papel do profissional dentro de tudo isso.

Palavras-chave: *Físico, prevenção, reabilitação, rendimento, Treinamento funcional, Pilates, Core, tendências.*

ABSTRACT

In times where there is a major concern not only to health after installing problems, physical activity has increased with their increased visibility in the media and the number of practitioners in both the prevention and rehabilitation of injuries, and for aesthetic and performance improvement (performance). And even though the man always concerned about their income since the early day where he was occupied with survival after food, hunting and even escaping from predators, some theories and methods are launched today, as new physical preparation, not focusing more only in the gym or gymnastics (from calisthenics and weight lifting), but areas of general fitness, now in a more functional and, at times, separating regions of the body and pointing to some greater importance as, for example, Pilates, Core and Functional Training. Thus, it becomes important to analyze carefully these new trends that have been presented as innovative techniques and the role of professionals in all this.

Keywords: *Physical, prevention, rehabilitation, income, functional training, Pilates, Core, trends.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1 Na história	5
1.2 A prática da atividade física em “academias”	6
2. OBJETIVO.....	7
2.1 Geral.....	7
2.2 Específicos.....	7
3. METODOLOGIA.....	8
4. JUSTIFICATIVA.....	9
5. SISTEMATIZAÇÃO DO TREINAMENTO.....	10
5.1 Treinamento resistido	10
5.2 Ação dos músculos envolvidos nos movimentos	11
5.3 Tipos de contrações musculares.....	11
6. FUNCIONALIDADE.....	12
7. O “MUNDO” FITNESS E O TREINAMENTO DO FÍSICO	14
7.1 Treinamento funcional.....	16
7.2 Pilates.....	18
7.3 Core.....	21
8.O FUNCIONAL E ALTO RENDIMENTO.....	23
9. TENDÊNCIAS DO FITNESS.....	26
10. DISCUSSÃO.....	28
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que o corpo humano é projetado para funcionar como uma unidade onde os músculos são ativados em sequências específicas para produzir um movimento desejado. Em cada movimento, vários músculos estão envolvidos e cada um deles realiza uma função diferente(CARNEIRO, 2010).

Ainda, segundo CARNEIRO, o sistema nervoso central (SNC), além de diferentes funções motoras, é responsável pela ativação muscular e também é programado para organizar esses movimentos. E a posição de cada parte do corpo em relação ao ambiente proposto e as outras partes corporais, a velocidade do movimento e o ângulo articular são percebidos/reconhecidos através de diferentes sinais enviados ao SNC. Esses sinais têm origem partindo da pele, das articulações e dos músculos.

Os padrões fundamentais do movimento humano (como empurrar, puxar, agachar, girar, lançar, dentre outros), envolvem a integração do corpo todo para, assim, gerar um gesto motor específico em diferentes planos de movimento.

Os atenienses já reconheciam a necessidade do equilíbrio mental, social e físico. Na Era Cristã, por exemplo, se pregava essas necessidades através de *mens sana in corpore sano* (Mente sã e corpo são). A preocupação com o desempenho físico, na era contemporânea, teve seu início no período compreendido entre a Guerra Civil Americana e a Primeira Guerra Mundial, época em que os estudiosos do assunto eram médicos e seu objetivo principal, resumia-se em apenas um *corpo funcional* para a batalha (GERALDES; DANTAS, 1998).

Com o fim das guerras a necessidade de desenvolvimento do físico direciona-se, quase que exclusivamente, às atividades de competição, como por exemplo, as olimpíadas, aumentando assim o interesse na prática da atividade física. Paralelo a ela tornou-se necessária também, através da promoção e manutenção da saúde, fatores como a nutrição adequada e mudança de hábito (descanso, sono, etc.)(GERALDES; DANTAS, 1998).

1.1 Aprofundando na história

Desde o começo da aventura do homem sobre a terra, foi transmitida de geração em geração uma série de práticas utilitárias, que observadas e imitadas, possibilitaram-lhe viver em um meio hostil, apurando melhor seus sentidos.

As práticas se processavam muitas das vezes de forma inconsciente, por exemplo, na pré-história, o homem primitivo tinha sua vida assinalada por duas grandes preocupações: atacar e defender-se com o objetivo apenas e tão somente da sua sobrevivência cotidiana em relação aos animais predadores, bem como os de sua própria espécie. Isso, através de um excepcional condicionamento físico adquirido (na antiguidade os povos do Oriente, Ocidente e Novo Mundo, apresentavam um notável interesse em cuidar do condicionamento/ adiestramento, alimentação, regime de vida e performance dos indivíduos).

Com a evolução do homem, na mitologia, principalmente na Grécia e Roma antiga, algumas práticas eram observadas devido à importância de uma plena funcionalidade do corpo humano para o sucesso de desafios propostos (entre eles as conquistas em confrontos diretos como as guerras).

Tais práticas passaram, com o tempo, a obedecer a um senso lógico, buscando além da estética corporal (a beleza corporal era considerada um elemento significativo para elevar o cidadão comum, a uma condição social mais elevada), também a preparação para as guerras (os gladiadores), bem como para competições desportivas como os Jogos Olímpicos, Jogos Augustos e os Jogos Capitolinos (ALMEIDA; ALMEIDA; GOMES, 2000).

Ainda nesse período surge a necessidade da criação de equipamentos e métodos de treinamento específicos, de maneira funcional, para o desenvolvimento de suas capacidades e habilidades gerais e específicas.

1.2 A prática da atividade física em “academias”

Vendo hoje, a academia de ginástica como um espaço para a realização de práticas corporais variadas, não se pode afirmar que foi sempre assim. As “academias” foram se estabelecer definitivamente, no Brasil, no início da década de 80. Porém, sabe-se que já existiam outros lugares próprios para a prática de atividade física, mas com outros nomes como “Institutos de Modelação Física”, “Centros de Fisiculturismo”, “**Clubes de Calistenia**” (Fig.1)(FURTADO, R. P. 2009).

As modalidades praticadas, no geral, eram o **halterofilismo** (Fig.2) e algumas artes marciais de origem oriental.

Com o auxílio da divulgação do culto ao corpo nos filmes, na mídia em geral, as instituições passaram a ter uma maior procura, não só dos atletas que visavam superar adversários, mas também de pessoas interessadas em um estereótipo divulgado como saudável. Assim, esses espaços se tornam um negócio de maior fim lucrativo.

Surgem também as modalidades de ginástica, como a aeróbica, com músicas contagiantes, com o aumento até mesmo da prática feminina (Fig.3).

Com o passar do tempo, a fim de abranger um maior número de praticantes, o halterofilismo é substituído pela nomenclatura “musculação”.

Norteando o lucro nos negócios, novas tecnologias, novos métodos, acabam por influenciar o desenho das práticas oferecidas nesses ambientes como, por exemplo, as aulas pré-coreografadas da Body Systems.



Figura1: Ginástica Calistênica



2: Halterofilista



Figura3: Jane Fonda

(ArnoldSchwarzenegger) (GOOGLE IMAGENS).

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Conhecer os conceitos, metodologias e objetivos do Treinamento Físico Funcional, já que este vem sendo apontado como um método inovador dentro do mundo do fitness e esportivo em geral.

2.2 Específicos

Analisar o motivo do surgimento do treinamento funcional como “novo método”, o que o diferencia dos outros métodos de treinamento, quais benefícios oferecidos a seus praticantes e qual impacto dentro do mundo do fitness.

3 METODOLOGIA

Através da revisão bibliográfica, tanto em artigos científicos e como também a busca nos meios eletrônicos de divulgação como páginas da web de acesso público e sites particulares, pode-se entender que o presente estudo tem total relevância e importância dentro das novas tendências e do que já se vê como novas modalidades esportivas.

Vale ressaltar que mesmo sabendo que a plataforma vibratória e atividades de eletro estimulação também têm sido divulgadas como métodos que promovem o aumento da capacidade funcional, dentro dos arquivos pesquisados como treinamento funcional, estes não apareceram vinculados a tal tema entre os artigos científicos pesquisados e também não foram apontados como tendências do fitness até então.

4 JUSTIFICATIVA

Praticamente todos os dias novas aulas e metodologias de treinamento esportivo são anunciadas, com nomes cada vez mais atrativos e sugestivos.

A presença de equipamentos ultramodernos, alternativos, espaços físicos apropriados e até mesmo atividades ao ar livre utilizando o próprio peso corporal, tem atraído cada dia mais a atenção dos “olhos da mídia”, das academias e das pessoas no geral. Será tudo isso realmente inovações comprovadas cientificamente, ou uma jogada de marketing?

Promessas de objetivos alcançados com maior eficiência, com melhora de desempenho e maior satisfação do praticante, acabam por influenciar as novas tendências do “mundo” do fitness. Sendo assim justifica-se o presente estudo para esclarecer tudo o que discorre na atualidade sobre o treinamento funcional, além de contribuir para a literatura sobre um assunto muito popular, hoje, mas ainda de muita divergência e pouca conceituação teórica.

5 SISTEMATIZAÇÃO DO TREINAMENTO

5.1 Treinamento resistido

Entende-se por resistência aquilo que se opõe, ou seja, que exerça uma força contrária. O Treinamento resistido, então, é uma forma de se obter melhora de rendimento, em determinada tarefa, através de repetições sistematizadas com trabalho realizado contra determinada força.

O exercício resistido é uma denominação que vem sendo utilizada na área médica, o que na educação física é chamado de exercício de força, exercício localizado, exercício com pesos ou exercício de musculação (FORJAZ *et al.*, 2003).

Os exercícios resistidos, então, caracterizam-se por exercícios nos quais ocorrem contrações voluntárias da musculatura esquelética de um determinado segmento corporal contra alguma resistência externa, ou seja, contra uma força que se opõe ao movimento, sendo que essa posição pode ser oferecida pela própria massa corporal, por pesos livres ou por outros equipamentos, como aparelhos de musculação, elásticos, ou resistência manual (FORJAZ *et al.*, 2003).

Com isso, um conjunto de ações químicas, fisiológicas e físicas acontece como uma cascata de estímulos gerando em seu final o dispêndio de energia, tanto na forma de trabalho quanto na forma de calor. Há então o desenvolvimento das articulações e fibras musculares.

Exercícios resistidos de baixa intensidade e muitas repetições são chamados de exercícios de resistência muscular localizada (RML). Esses exercícios podem ser executados em diferentes intensidades.

- **Intensidade leve** (40% a 60% da carga voluntária máxima – CVM, ou seja, 40% a 60% do peso máximo que se consegue levantar somente uma vez). Assim, consegue-

se realizar de 20 a 30 repetições para o aumento da resistência da musculatura envolvida no exercício.

- **Intensidades maiores** (acima de 70% da CVM), o número de repetições não pode ser muito alto (8 a 12) e obtêm-se como resultado do treinamento o aumento da massa muscular (hipertrofia) e da força da musculatura envolvida no exercício (alta intensidade e poucas repetições) (FORJAZ *et al.*, 2003).

Inúmeros são os métodos utilizados para esse tipo de trabalho além de diferentes meios de estímulos utilizados como forma de resistência.

5.2 Ação dos músculos envolvidos nos movimentos

- **Agonistas** (motores primários) – responsáveis pelo movimento.
- **Antagonistas** (oponentes) – músculos que se opõem aos primários.
- **Sinergistas** (auxiliares) – auxiliam os motores primários (JUNGES, 2010).

5.3 Tipos de contrações musculares

- **Concêntrica** – Ação principal do músculo, o encurtamento. Há diminuição do ângulo articular. Como o movimento articular é produzido, as ações concêntricas são consideradas dinâmicas.
- **Isométrica ou Estática** – Não ocorre alteração do ângulo articular, conseqüentemente, não tem movimento. Força que supera a resistência de um peso sem movimento.
- **Excêntrica** – Exerce força de resistência quando está ocorrendo um alongamento muscular, ou seja, a maior força ocorre quando há o aumento progressivo do ângulo articular. Força contrária a ação concêntrica (JUNGES, 2010).

6 FUNCIONALIDADE

O termo funcional, muito usado nos dias de hoje, refere-se a tudo aquilo que é “prático”, segundo o dicionário Michaelis FUNCIONAL é:

1 Relativo às funções vitais. **2** Em cuja execução ou fabricação se procura atender, antes de tudo, à função, ao fim prático: Móveis de estilo funcional. **3** Diz-se da nacionalidade aderente às funções exercidas e que se adquire ou perde com elas, como, p ex, os funcionários ou dignitários do Estado do Vaticano. **4** Relativo a funcionários públicos. **5** *Med* Que altera a função, mas não a estrutura. **6** *Biol* Que exerce ou é capaz de exercer sua função regular. (DICIONÁRIO Michaelis online).

Mesmo entendendo outras ações, como comer, também relativas a funcionalidade, o foco deste estudo é o exercício, a musculatura e os movimentos envolvidos na atividade principal do indivíduo.

Sendo assim, a característica funcional é a convergência das habilidades biomotoras fundamentais do ser humano para produção de movimentos mais eficientes (RODRIGUES, 2010).

Já a capacidade funcional é a capacidade de realizar as atividades normais da vida diária com eficiência, autonomia e independência. A independência funcional requer força muscular, equilíbrio, resistência cardiovascular e também motivação.

A falta de atividade física e o envelhecimento são dois fatores que favorecem a deterioração de vários sistemas e qualidades físicas, diminuindo a capacidade funcional do corpo humano. Por isso, a prática de exercícios que possam manter ou recuperar a capacidade funcional é fundamental para todo ser humano independentemente da fase da vida em que este se encontra (FREIRE, 2010).

Com o decorrer do tempo as reduções na força e massa muscular se refletem na capacidade funcional dos indivíduos. O treinamento de exercícios contra resistência faz com que ocorra aumento de força e massa muscular. Sabe-se hoje, com grandes evidências na

literatura, de que os exercícios resistidos podem ser utilizados tanto para ganhos como para a manutenção da massa corporal magra em todas as faixas etárias (GARCIA *et al*, 2010).

O foco deste treinamento deve ser planejado/ sistematizado/ periodizado e cada vez mais, busca suprir essas funções específicas da atividade/ modalidade.

O treinamento funcional não é uma novidade, pois a funcionalidade do ser humano já foi uma questão de sobrevivência, por exemplo, na pré história, e também já aparece nos jogos olímpicos da Grécia Antiga, e em Roma Antiga entre os gladiadores, onde eram criados meios e métodos de treino específicos para superação de seus resultados(EQUIPE CIDADE DO FUTEBOL, 2008).

A prática de exercícios resistidos vem ganhando cada vez mais adeptos para melhorar a performance e prevenir lesões.

Dentro de uma sistematização focada em exercícios que reproduzem movimentos específicos do nosso cotidiano visando a recuperação, fortalecimento ou melhoria de performance pode-se exemplificar alguns métodos. Dentre eles estão, por exemplo, o *Pilates* e o *CORE*.

Ambos levam nomes próprios, mas na sua essência não deixam de seguir os princípios da funcionalidade.

7 O “MUNDO” FITNESS E O TREINAMENTO DO FÍSICO

A organização de algumas práticas de atividades que exigem e proporcionam melhora do desempenho, trazem consigo a sistematização, orientação, métodos e meios que facilitam o acesso a tais atividades.

Hoje também não se pode negar a influência da mídia. Esta disponibiliza a quem interessar, em seus veículos de comunicação, informações de locais, profissionais capacitados para ajudar nas atividades físicas, além de, muitas vezes ensinarem algumas dessas práticas.

Sabe-se que *fitness* é uma palavra que vem do inglês e um dos seus significados é “em bom estado”, ou seja, “em forma”, e que é utilizada para designar uma área de atuação dentro das academias e clubes como os departamentos de ginástica e musculação.

Primeiro veio a musculação e seus aparelhos pesados, com movimentos e focos específicos e as artes marciais de origem oriental; na sequência o “Boom” da aeróbica, aquela ginástica com seus pulos e suas indefectíveis polainas à *Jane Fonda*; depois a onda zen e suas aulas de ioga e meditação e a febre do Pilates, um método que conquistou o mundo com seus equipamentos mais suaves e a proposta de aumentar a consciência que temos sobre nosso corpo (FURTADO, 2009).

Agora, para entender o fitness moderno deve-se olhar para tudo isso, não de maneira separada com cada modalidade apresentado “objetivos” distintos como se as partes do corpo não se comunicassem entre si, mas sim de maneira integrada.

A nova malhação, que já está mudando a rotina das academias mais modernas do País, até utiliza um pouco de cada um dos métodos, mas, ao contrário do que se via até recentemente, os combina, não os separa. Os exercícios aparecem de maneira mais precisa e harmônica, sem que nenhum se sobreponha ao outro.

Algumas modalidades surgem, como o Treinamento Funcional, com o esforço integrado entre equipamentos criativos, desenhados para exigir mais, com o desenvolvimento de habilidades como equilíbrio e concentração, cujo objetivo final desse novo fitness é

garantir ao praticante um corpo saudável o suficiente para enfrentar sem tanto sofrimento os desafios do dia a dia e do envelhecimento.

De fato, isso é fundamental quando o que se quer do corpo é que, mesmo com o passar dos anos, ele continue apresentando capacidade de executar grandes e pequenos movimentos, mantendo sua funcionalidade.

Exercícios localizados, como a musculação, realizados sempre com alguma carga ou em aparelhos de resistência fixa, estimulam os músculos de maneira isolada. No modelo funcional, o mesmo treino pode ser realizado sobre a medicineball, por exemplo, apresentando-se mais completos quanto ao recrutamento de musculaturas estabilizadoras.

É visível para todos, hoje, o aumento do interesse da sociedade na discussão e prática do aprimoramento ou manutenção da aptidão física. Com isso vê-se o crescente número de espaços para tal prática como as academias. Segundo fonte do SEBRAE, o Brasil é o 2º país com maior número de academias e o 7º em quantidade de frequentadores. Dos 16 mil estabelecimentos registrados no país, 1,2 mil estão em Minas Gerais, de acordo com a Associação Brasileira de Academias (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ACADEMIAS, 2009).

Segundo comparativo, o brasileiro tem investido muito mais hoje em beleza/estética do que nos últimos anos.

Alguns números sobre esse crescimento:

- 16 mil academias de ginástica, em 2003 eram 7(sete) mil.
- 150 mil salões de beleza, eram 80 mil em 2003.
- 1(um) mil spas, eram 300 em 2003.

* A brasileira, e o brasileiro também, gastaram em média, R\$256 em 2009, enquanto gastavam R\$131 em 2003 (SEBRAE, 2010).

Então, levando em consideração a heterogeneidade do público praticante, que vai desde tipos físicos, diferentes objetivos a grupos com pouco ou muito tempo disponível para a prática de atividades física, há que se considerar a importância do marketing em cima das modalidades do fitness por adequarem os programas de condicionamento físico as necessidades de mercado.

Programas de “meia hora”, aulas com objetivos específicos como **GAP** (**G**lúteo, **A**bdome e **P**erna), treinamentos de corridas, planilhas e acompanhamento individualizados são alguns dos inúmeros programas disponíveis com nomes fortes de mercado, como, por exemplo, *Pilates* e aulas de sistemas já consagrados como os da *Body Systems*.

Considerando que sua aplicação depende de profissionais qualificados, treinados, tanto para a orientação e correção de posturas, quanto para explicações fisiológicas a respeito dos benefícios de cada atividade proposta, adequando as necessidades individuais, há que se respeitar o princípio da especificidade através dos métodos de treinamento que respeitem as individualidades biológicas.

7.1 Treinamento funcional

O treinamento funcional, mantém a sua essência como um método de treinamento físico, com a premissa básica de melhoria da aptidão física relacionada à saúde ou melhoria da aptidão física relacionada à performance e prevenção de lesão músculo-esquelética.

O exercício funcional, cuja finalidade, como o nome diz, é garantir que o corpo mantenha a sua funcionalidade. Ou seja, preservar sua capacidade de executar desde movimentos simples, como sentar-se ou pegar algo na prateleira, até alguns mais específicos, como aqueles exigidos de um esportista como corredor ou jogador de tênis (FREIRE, 2010).

Treinamento funcional também possui uma característica diferente do treinamento comum de musculação, ele utiliza o corpo como uma unidade, não isolando músculos e segmentos.

Segundo FREIRE (2010), esse treinamento tem como característica realizar a convergência das habilidades biomotoras fundamentais do ser humano, para produção de movimentos mais eficientes. A vantagem deste método de treinamento é a de atender tanto o indivíduo mais condicionado como o menos condicionado, criando um ambiente dinâmico de treino.

Estão entre os movimentos funcionais: agachar, avançar, abaixar, puxar, empurrar, levantar e girar.

Tal trabalho visa o desenvolvimento de algumas valências físicas de forma equilibrada, entre elas estão:

- Equilíbrio;
- Força;
- Flexibilidade;
- Resistência;
- Coordenação;
- Velocidade.

Os exercícios são aeróbios e anaeróbios, pliométricos, proprioceptivos, de equilíbrio, de alongamentos, educativos, corretivos, de velocidade, de explosão, de coordenação, de resistência, de potência, mobilidade entre outros. Sendo assim, estimulam o senso de consciência corporal, o tempo de reação e força muscular além do input proprioceptivo (canal de entrada do estímulo, terminações fusais)(MAURICIO CALOMENI & MARCOS ALMEIDA, 2008).

Inúmeras são as metodologias e movimentos que convergem em um mesmo objetivo, baseando-se em semelhantes conceitos. São utilizadas **bolassuíças (Fig.4)** de diversos tamanhos, **medicine balls ou fitball (Fig.5)**, **elásticos (Fig.6)**, **halteres (Fig.7)**, **mini trampolim (Fig.8)** (cama elástica), e também materiais como o **bozu ou balance trainer (Fig.9)** (uma espécie de bola cortada ao meio onde pode realizar exercícios em cima), **pranchas (Fig.10)** e **pequenas rampas (Fig.11)**.

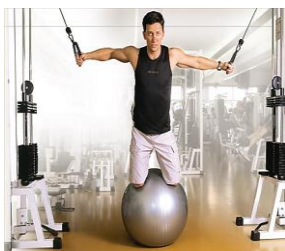


Figura4: Bola Suíça

Figura5: Medicine ball ou fitball



Figura6: Elásticos



Figura 7: Halteres



Figura 8: Mini trampolim



Figura9: Bozu ou balance trainer



Figura10: Pranchas

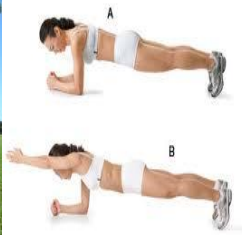


Figura 11: Pequenas rampas(GOOGLE IMAGENS).

7.2 Pilates

O método Pilates foi elaborado no começo do século vinte pelo atleta alemão **Joseph H. Pilates** (Fig.12) como um sistema de exercícios para melhorar a flexibilidade,

concentração, coordenação motora, consciência corporal, equilíbrio e força. Inicialmente os exercícios utilizavam apenas o próprio peso corporal (SACCO *et al*, 2005).



Figura 12: Joseph H. Pilates(GOOGLE IMAGENS).

O método é indicado para reabilitação física, condicionamento físico geral e bem-estar. Promove a harmonia, flexibilidade e equilíbrio muscular e, uma vez que a aula é supervisionada por um professor que orienta um aluno ou pequenos grupos, é direcionado às necessidades de cada pessoa. Desta forma, o Pilates pode ser praticado por pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico.

Os exercícios do método Pilates seguem um sistema progressivo, respeitando as limitações do aluno e aprimorando a técnica para aumentar a flexibilidade e reforço para pessoas em desequilíbrio muscular e falta de mobilidade articular. São muitos os benefícios para a flexibilidade quando são empregados os exercícios do método Pilates. Além da promoção da postura, aumento da flexibilidade no tronco e habilidade motora este método promove a saúde e o bem estar em adultos.

Este consiste em mais de 500 exercícios utilizando 9(nove) aparelhos, exemplo o **cadillac (Fig.13)**, com o objetivo de desenvolver o corpo harmoniosamente. Os exercícios são rítmicos de força e alongamentos, e demandam concentração e controle do corpo (JUNGES,2010).

Ao invés de realizar várias repetições, o método requer que os exercícios sejam feitos com menos repetições e com movimentos precisos. Muitos exercícios são baseados no Hatha Yoga, respiração profunda, meditação, e exercícios gregos e romanos (Ex. lutas).

Além de aparelhos criados por Joseph Pilates, hoje existem mais recursos para se elaborar uma aula mais específica a um público determinado. Utilizam-se bolas de diversos

tamanhos e densidades, meia lua, “thera-band”(Fig.14), “Magic circle”(Fig.15), etc. O importante destes materiais é que eles são utilizados para adaptação do alinhamento, respeitando e ajudando na limitação do aluno.



Figura 13: cadillac



Figura 14: “Thera-band”



Figura 15: “Magic circle”(GOOGLE IMAGENS).

Na sala de aula, tanto nas aulas de solo como nas de aparelhos, o número de alunos é limitado a um máximo de quatro por professor.

Hoje, mesmo com algumas diferenças encontradas caracterizando as particularidades de cada professor/ instrutor, o método exige o respeito de alguns princípios fundamentais. São eles:

- **Concentração:** Manter a maior atenção no que está fazendo, nenhuma parte do corpo é ignorado em todo o tempo.
- **Controle:** Para isto é necessária a concentração, assim toda a musculatura é estimulada.
- **Movimento fluido:** Todo o movimento deve ser contínuo. Nem rápido, nem lento.
- **Precisão:** Utiliza-se da concentração e do controle obedecendo aos alinhamentos.
- **Respiração:** O padrão da respiração é uma terapia. Visa diminuir o ritmo da respiração, aumentar sua profundidade e unir a respiração aos movimentos.

- **Centralização:** O centro é o foco do método Pilates. Elemento que permite o equilíbrio e a harmonia dos movimentos (SACCO *et al*, 2005).

7.3 Core

Core é a região central do corpo. Fazem parte desta região os músculos da coluna lombar, do abdome e do quadril. Esta é uma nova recomendação para o treinamento equilibrado da região mais importante do corpo sob o ponto de vista funcional (GUISELINI, MAURO, 2010).

O termo Core tem sido utilizado para conotar estabilização lombar, treinamento de controle motor, e outros esquemas. O fortalecimento do núcleo é, em essência, uma descrição do controle muscular necessário em torno da coluna lombar para manter a estabilidade funcional.

O Core é uma unidade integrada composta de 29 pares de músculos que suportam o **complexo quadril-pélvico-lombar (14)**.



(14) **Complexo Quadril Pélvico Lombar (ossos)**(GOOGLE IMAGENS).

O seu fortalecimento tem as seguintes funções:

- Manter um adequado alinhamento da coluna lombar contra a ação da gravidade;
- Estabilizar a coluna e pélvis durante os movimentos e
- Gerar força para os movimentos do tronco e prevenir lesões.

Em suma, o núcleo serve como o centro da cadeia cinética funcional onde a estabilidade e movimento são extremamente dependentes da coordenação de todos os músculos ao redor da coluna lombar (AKUTHOTA; NADLER, 2004).

No treinamento é importante iniciar utilizando exercícios isométricos (estáticos) que enfatizam o desenvolvimento da estabilidade e força de resistência dos músculos.

Segundo GUISELINE, os exercícios denominados “*prancha*”, realizados na posição ventral, dorsal e lateral são incluídos no início do treinamento para, primeiro, fortalecer os músculos profundos, estabilizadores da região do core e, à partir daí, incluir exercícios para aumentar a força e posteriormente a potencia do “CORE”.

8 O FUNCIONAL E ALTO RENDIMENTO

Cada dia mais o treinamento funcional tem feito parte dos treinamentos de preparação física e técnica de atletas de alto rendimento. Isso porque está se respeitando mais as especificidades das modalidades além de focar pontos elementares para o desenvolvimento das atividades diárias (COTTA, 2010).

Seja qual for o método ele deve buscar a execução de movimentos mais eficientes, o desenvolvimento motor e o condicionamento físico do atleta, possibilitando uma melhor preparação (aumento de performance) e que age diretamente na prevenção de lesões. Segundo Bompa(1999) “os esportes de resistência deveriam considerar a realização de exercícios multiarticulares que envolvam vários grupos musculares”.

Além do foco no centro/ CORE, esse tipo de treinamento consiste em reproduzir, de forma mais eficiente possível, os gestos motores e/ou os sistemas energéticos específicos não só do esporte praticado como também da vida diária, causando adaptações que serão muito próximas das que o organismo precisará durante a prática do esporte (TREINAMENTO DO CORE PARA O ALTO RENDIMENTO, 2010).

Para COTTA (2010), isto confere a este tipo de treinamento um caráter aparentemente não ortodoxo que trabalha o corpo de forma integrada desenvolvendo além das valências físicas envolvidas na atividade também componentes neurológicos como equilíbrio e propriocepção que são importantíssimos na vida humana de forma geral não só no meio esportivo.

Este treinamento tem sua base científica no princípio do treinamento esportivo conhecido como princípio da especificidade, sendo que, este princípio diz que as adaptações, tanto energéticas quanto motoras, são específicas ao esporte praticado, por exemplo, ser um bom ciclista não quer dizer que será um bom corredor, pois as adaptações motoras e fisiológicas necessárias para um bom desempenho em uma prova de ciclismo são diferentes das necessárias a uma prova de corrida, então não se pode treinar uma pessoa para realizar uma prova de ciclismo pondo o mesmo pra treinar um uma pista de corrida.

Alguns benefícios do método:

- Desenvolvimento da consciência sinestésica e controle corporal;
- Melhoria da postura;
- Melhoria do equilíbrio muscular;
- Diminuição da incidência de lesão;
- Melhora do desempenho atlético;
- Estabilidade articular, principalmente da coluna vertebral;
- Aumento da eficiência dos movimentos;
- Melhora do equilíbrio estático e dinâmico;
- Melhora da força, coordenação motora;
- Melhora da resistência central (cardiovascular) e periférica (muscular);
- Melhora da lateralidade corporal;
- Melhora da flexibilidade e propriocepção;
- Dentre outras qualidades necessárias e indispensáveis para a eficiência diária e esportiva (COTTA, 2010).

Atualmente, a questão do treinamento não está apenas ligada aos âmbitos técnico, tático, físico, de força, velocidade e flexibilidade, e sim, à especificidade e funcionalidade das modalidades e gestos a se realizarem na competição.

A falta de especificidade nos treinamentos pode atrapalhar a evolução do atleta de acordo com a modalidade, ou seja, treinos que diferem os exercícios do desporto ocupam o tempo de preparação com itens menos eficientes.

Principais Características do Treinamento Funcional:

- **Transferência:** Quanto maior a especificidade e a semelhança do treino com a atividade, maior será a transferência dos ganhos do treino para essa mesma atividade.
- **Estabilização:** A instabilidade "recruta" os músculos estabilizadores do joelho, tornozelo, quadril e, principalmente, da coluna (core). O Treinamento Funcional usa quantidades controladas de instabilidade para estimular o sistema proprioceptivo e a capacidade de reação.

- **Desenvolvimento dos Padrões de Movimentos Primários:** O cérebro guarda alguns movimentos-chave que podem ser facilmente "acessados" e modificados quando executamos com a mesma velocidade e amplitude.
- **Desenvolvimento dos Fundamentos dos Movimentos Básicos:** O Treinamento Funcional trabalha os quatro tipos básicos de habilidades: locomotora, estabilização, manipulação e a de consciência de movimento. Qualquer movimento complexo executado nos esportes ou nas atividades diárias é uma combinação desses movimentos básicos.
- **Desenvolvimento da Sinergia Muscular:** Ao envolver todo o corpo na execução de um exercício, o Treinamento Funcional faz com que vários músculos e articulações trabalhem juntos, de forma coordenada e sinérgica.
- **Desenvolvimento das Habilidades Biomotoras Fundamentais:** Força, equilíbrio, resistência, coordenação, flexibilidade e velocidade – de acordo com o grau de participação de cada uma delas no esporte ou atividade específica e de acordo com a fase de treinamento.
- **Aprimoramento da Postura:** O Treinamento Funcional trabalha tanto a postura estática (posição em que o movimento começa e termina) quanto a postura dinâmica (capacidade do corpo de manter o eixo de rotação durante todo o movimento).
- **Atividades em "Ground Base" (com os pés no chão):** Os exercícios "ground base" utilizados no Treinamento Funcional são mais parecidos que os movimentos que executamos nos esportes e nas atividades diárias, possibilitam aplicação de uma força maior do que nos exercícios de cadeia aberta e trabalham todo o sistema neuromuscular e a habilidade do corpo estabilizar as articulações durante o movimento.
- **Exercícios multi-articulares:** (que desenvolvem tanto a capacidade de estabilização quanto a coordenação intramuscular) e **multiplanares** (que envolvem movimentos das articulações nos três planos). Exercícios que utilizam apoios dos pés ou das mãos (FLÁVIO FREIRE, 2010).

9 TENDÊNCIAS DO FITNESS

Mesmo entendendo que o foco, prioridades e objetivos de treinamento convergem no mesmo sentido como mostramos no presente estudo, ainda hoje, há uma incoerência entre a diferenciação das nomenclaturas e definições dentro da funcionalidade e seu treinamento.

A entidade norte-americana, American College of Sports Medicine (ACSM), por exemplo, apontou como diferentes tendências do fitness para 2010 o Pilates, CORE e o Treinamento Funcional.

Apontados como tendência, segue a seguinte lista:

- ✓ **Aumento da qualificação profissional:** Devido ao aumento do número de organizações que oferecem cursos e certificações, na área de saúde e aptidão física, nos Estados Unidos.
- ✓ **Treinamento de força:** O treinamento da força será uma parte essencial dos programas de atividade física
- ✓ **Programas de combate à obesidade infantil:** Crescimento na procura e na necessidade de criação de programas de exercícios para combater os problemas de excesso de peso em crianças
- ✓ **Personal Training:** Aumento na valorização da importância dos serviços de treinamento personalizados como facilitador na promoção da saúde e aptidão física
- ✓ **Treinamento do “Core”:** Diferente do treinamento da força, este tipo de treinamento enfatiza, especificamente, o fortalecimento dos músculos do tronco, incluindo a pelve, que fornecem a sustentação necessária para a coluna.
- ✓ **Programas de treinamento para a Terceira Idade:** Com o aumento do número de idosos nos Estados Unidos, crescerá a procura por programas de treinamento que atendam as necessidades específicas para esta faixa-etária
- ✓ **Treinamento Funcional:** Esta é uma tendência para a utilização do treinamento da força para melhorar a aptidão na realização das atividades diárias
- ✓ **Treinamentos específicos para modalidades esportivas:** A criação e a procura por este tipo de treino está ligada diretamente aos jovens atletas, que buscam permanecer em forma, mesmo estando de fora da temporada das competições esportivas.

- ✓ **Pilates:** A modalidade que visa treinar a região do Core, a flexibilidade e a postura utilizando todo o corpo. Continuará sendo uma das modalidades essenciais nas academias.
- ✓ **Personal Training em grupo:** Será visível o crescimento das aulas de personal training envolvendo pequenos grupos. Um reflexo das dificuldades econômicas atravessadas pelo país(JULIANA SOARES BOTELHO, 2010).

10 DISCUSSÃO

Mesmo considerando a história do movimento humano, a necessidade de movimentar, realizar tarefas, entende-se hoje, então, por treinamento funcional um modelo de treinamento cuja finalidade é a melhoria das qualidades físicas (condicionamento e rendimento) e até mesmo reabilitação.

Respeitando as atividades do dia a dia, e com focos específicos, as modalidades em questão aparecem como jogadas de marketing onde nomes fortes, de criadores, ou de programas inovadores abrem uma maior possibilidade de comércio. Isso porque a sociedade hoje aparece muito mais preocupada com a estética/ saúde e rendimento se comparada com anos anteriores.

O treinamento funcional aparece como um método onde equipamentos alternativos são utilizados visando um maior rendimento da condição física, já o Pilates aparece, principalmente, como reabilitação quase sempre acompanhada por um fisioterapeuta onde as atividades são consideradas de baixo impacto e de aplicabilidade para diferentes níveis de condicionamento físico.

O Core, por sua vez, está sendo apontado como o mais novo dos métodos e aparece com um modelo centralizador das forças. Ele traz consigo o foco em determinada região do corpo como ponto principal e inicial para melhoria das condições, aptidões físicas.

Dentro dos esportes de rendimento esses programas de treinamentos têm aparecido cada vez mais como um meio de preparação física, isso porque, percebe-se dentro dessas modalidades, baseando na história do Treinamento Esportivo, muito forte o respeito do princípio da especificidade. Por exemplo, um judoca não precisa treinar chute.

É visível no estudo a falta de conceituação teórica e de comprovação científica da melhora de rendimento oferecida e algumas vezes, até mesmo, encontrada.

Muito se oferece em sites de internet, basta a inscrição “funcional” e uma lista de link’s vinculados ao assunto aparecem. Testos e frases sem fontes científicas apresentadas, promessas de melhoras de rendimentos sem explicações fisiológicas.

Para o que se tem visto de treinamento funcional nem tudo o que aparece nas academias, nos meios de comunicação, é encontrado nas fontes científicas. Há ainda a visível pouca conceituação teórica de alguns assuntos apontados como tendências.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde que “o homem é homem” já fazemos movimentos específicos afim de melhorar nosso desempenho. A fisioterapia, por exemplo, sempre fez atividades funcionais devolvendo assim a capacidade do individuo de realizar suas funções.

Com base nos dados apresentados, nas teorias aplicadas a cada nomenclatura apontada como tendência do fitness, pode-se concordar que os objetivos seguem uma coerência dentro da funcionalidade, ou seja, as bases dos treinamentos, aulas ou programas de reabilitação tem dentro de cada “teoria” o principio da especificidade.

Apontam-se como tendências algumas modalidades que trazem com siglo abreviações ou ate mesmo nomes de seus criadores, mas na verdade a essência do treinamento é a mesma, eles utilizam apenas de focos metodológicos diferentes, com ou sem aparelhos, diferenciando a duração das atividades, etc.

Percebe-se, então, a necessidade de periodizar o “Treinamento Funcional”, ou seja, há a necessidade inicial de analisar cada caso respeitando os gestos realizados nas modalidades e até mesmo nas atividades diárias, e a partir dai cabe ao profissional orientar a respeito das atividades.

Para que este profissional esteja cada vez mais qualificado e com a riqueza de conhecimento há que se fortalecer o estímulo ao estudo cada vez mais aplicado.

Pouco se estuda/ aprofunda nessa área apesar de ser visível a melhora de desempenho dos indivíduos praticantes. Como quantificar essa melhora? Porque e como ela ocorre? Quais fatores favorecem a esse desenvolvimento? Qual a melhor maneira de submetê-lo ao treinamento? Assim, percebe-se claramente o grande vazio a ser preenchido pelas pesquisas científicas que tanto irão contribuir no contexto da atividade física que já vem dominando cada vez mais o mercado e a preferência dos praticantes.

Com isso, o que cabe é a maneira de aplicação dessas atividades e a criatividade dos profissionais em aproveitar os espaços e equipamentos, tradicionais/ convencionais ou alternativos, a fim de obter melhora da “performance” individual. Na realidade, não interessa

o método utilizado pela academia (*aeróbicas, corrida, ciclos, step training, musculação e outros*); o que interessa, é se esses métodos tem verdadeira fundamentação científica e, principalmente, se o profissional tem bom senso no momento da escolha do método de trabalho, no sentido de atender a realidade e a necessidade do grupo objetivado.

Concluindo, assim, não se pode separar as atividades por nomes, modismos, tendências... As atividades sempre foram e serão “funcionais”, ou seja, ninguém as realiza sem objetivos específicos, esperando uma melhora de desempenho/ rendimento e até mesmo sem respeitar a anatomia, fisiologia e cinésioologia.

Não é o método o principal norteador do trabalho, mas sim o seu objetivo, sua utilização/ aplicação qualificada, e sua eficiência comprovada!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H.F.R; ALMEIDA, D. C. M.; GOMES, A. C. Uma ótica evolutiva do treinamento desportivo através da história. **Treinamento Desportivo** 41,v.5, n.1, p.40-52, 2000.

ALMEIDA, M. W. S; CALOMENI, M. **Treinamento funcional e equilíbrio corporal. Treinamento Funcional - Uma revolução na preparação desportiva.** Equipe Cidade do Futebol segunda, 21 de abril, 2008. Disponível em: <http://pt.shvoong.com/medicine-and-health/1794537-treinamento-funcional/>. Acesso em: 16 de outubro, 2010.

AKUTHOTA, Venu; NADLER, Scott F. Core strengthening. **Arch Phys Med Rehabil** , 2004; 85 (3 Suppl 1):S86-92. (Artigo de revisão).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ACADEMIAS (ACAD/ 2009). Disponível em: <http://sebraemgcomvoce.wordpress.com/2010/10/>. Acesso em 23 de novembro, 2010.

BOMPA, T. **Periodization: theory and methodology of training.** 4th.ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.

BOTELHO, Juliana Soares. **Atenção profissional da saúde!!! Confira as tendências para o FITNESS em 2010.** Disponível em: <http://www.jsbotelho.com/search/label/Treinamento%20Funcional>. Acesso em 16 de outubro. 2010.

CARNEIRO, Thiago. **O que é treinamento funcional?** Publicado no dia 20 de abril. 2010. Disponível em: <http://www.arturmonteiro.com.br/2010/04/o-que-e-treinamento-funcional/>. Acesso em 9 de outubro. 2010.

COTTA, R. M. **O treinamento do core para o alto rendimento.** Disponível em: <http://www.cidadedofutebol.com.br/2009/11/1,4302,O+TREINAMENTO+DO+CORE+PAR+A+O+ALTO+RENDIMENTO.aspx?p=1>. Acesso em 23 de Novembro. 2010.

DICIONÁRIO Michaelis online: Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em 23 de novembro, 2010.

FORJAZ, C.L.M *et al.* Exercício resistido para o paciente hipertenso: indicação ou contra-indicação. **Rev Bras Hipertens**, n. 10, p. 119-124, 2003)

FREIRE, Flávio. **Treinamento funcional, uma revisão bibliográfica.** Disponível em: <http://www.flaviofreire.com.br/pagina.asp?cod=3249>. Acesso em 8 de outubro, 2010.

FURTADO, R. P. Do fitness ao wellness: os três estágios de desenvolvimento das academias de ginástica. **Pensar a Prática**, v. 12, n. 1, 2009.

GARCIA, A. B. *et al.* Exercícios de resistência progressiva (ERP): uma prática homogênea em função do número de séries. **ComSCIENTIAESAÚDE. Rev. Cient.**, UNINOVE – São Paulo. v.2, p. 89-97. 2010.

GASTOS com estética no Brasil. Disponível em: <http://romeufriedlaenderjunior.blogspot.com/2010/10/que-beleza.html>). Acesso em 23 de novembro, 2010.

GERALDES, A. A. R; DANTAS, E. H. M. O conceito de fitness e o planejamento do treinamento para a performance ótima em academias de ginástica. **Atividade física e saúde**, v. 3, n.1, p. 29-36, 1998.

GOOGLE imagens. Acesso em 23 de novembro, 2010.

GUISELINI, Mauro. Treinamento funcional e core training: uma nova forma de fortalecer o abdome. 14 de Janeiro. 2010. Disponível em: metodomaisvida.com.br/.../2010/.../treinamento-funcional-e-core-training/. Acesso em 23 de novembro, 2010.

JUNGES, Silvana. **Eficácia do método Pilates no tratamento de mulheres com cifose**. Porto Alegre: PUCRS, 2010.

RODRIGUES, Greice. Treinamento funcional: a malhação do futuro. Disponível em: www.istoe.com.br/...A+MALHACAO...FUTURO...1/3. Acesso em 8 de outubro, 2010.

SACCO, *et al.* Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural – estudos de caso. **R. bras. Ci e Mov.**, 2005, v.13, n. 4, p. 65-78.

SEBRAE. **Dados estatísticos de academias de ginástica no Brasil**. Disponível em: <http://sebraemgcomvoce.wordpress.com/2010/10/>. Acesso em 23 de novembro, 2010.

TREINAMENTO do core para o alto rendimento. Disponível em: <http://www.cidadedofutebol.com.br/2009/11/1,4302,O+TREINAMENTO+DO+CORE+PARA+O+ALTO+RENDIMENTO.aspx?p=1>. Acesso em 16 de outubro. 2010.

TREINAMENTO funcional. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Treinamento_funcional. Acesso em 8 de outubro. 2010.

TREINAMENTO funcional. Disponível em: <http://pt.shvoong.com/medicine-and-health/1794537-treinamento-funcional/>. Acesso em 8 de outubro. 2010.

TREINAMENTO funcional. Disponível em: <http://www.jsbotelho.com/search/label/Treinamento%20Funcional>. Acesso em 9 de outubro. 2010.