

**ENSINANDO  
MUSCULAÇÃO  
Exercícios Resistidos**

**4<sup>a</sup> edição**  
revista e ampliada

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Bossi, Luís Cláudio Paolinetti  
Ensinando musculação : exercícios resistidos /  
Luís Bossi. – 4. ed. – São Paulo : Ícone, 2012.

Bibliografia.

ISBN 978-85-274-0963-6

1. Aptidão física 2. Exercícios resistidos  
3. Ginástica 4. Modelagem física 5. Musculação  
I. Título

00-4077

CDD-613.71

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Musculação : Educação física 613.71

Luís Cláudio Bossi

# ENSINANDO MUSCULAÇÃO Exercícios Resistidos

4<sup>a</sup> edição  
revista e ampliada

Brasil – 2012

 **icone**  
editora

© Copyright 2012.  
Ícone Editora Ltda

**Fotos**

Maria Clara Giannelli Feitosa  
Josiane Menezes Giannelli

**Modelos**

Luíza, Augusto, Renor e Eloísa

**Revisão**

Rosa Maria Cury Cardoso  
Celso Mário Mubarack

**Capa e Diagramação**

Andréa Magalhães da Silva

Proibida a reprodução total ou parcial desta obra,  
de qualquer forma ou meio eletrônico, mecânico,  
inclusive através de processos xerográficos,  
sem permissão expressa do editor  
(Lei nº 9.610/98).

Todos os direitos reservados pela  
ÍCONE EDITORA LTDA.  
Rua Anhanguera, 56 – Barra Funda  
CEP 01135-000 – São Paulo – SP  
Tel./Fax.: (11) 3392-7771  
[www.iconeeditora.com.br](http://www.iconeeditora.com.br)  
[iconevendas@iconeeditora.com.br](mailto:iconevendas@iconeeditora.com.br)

# Agradecimentos

- Leiri, Edson (in memorian), Raquel, Gica, Guilherme, pela confiança que depositaram no meu trabalho.
- Aos alunos da Feuc de São José do Rio Pardo -SP e UniFae, São João da Boa Vista - SP, que com a “curiosidade acadêmica”, força, carinho, amizade e confiança me fizeram estudar e escrever este trabalho.
- Aos professores Armando Forteza, Paulo Roberto, Sergio Guida, Antonio C. Gomes, Ney Pereira, Dilmar P. Guedes, José M. Santarém, Estelio Dantas, por ajudar na minha formação profissional.
- À Maria Clara e Josiane pelas fotos.
- Aos modelos Augusto, Luíza, Renor e Eloísa.
- À Guili e Brenda pelo carinho.
- E ao Prof. Ms. Sérgio Guida por ter me “adotado” como aluno.

# Dedicatória

Para Luiza, para meu filho Cauê e para o que vai chegar,  
que hoje são o porquê da minha existência.

Meu pai Dráuzio Martins Bossi (in memorian),  
minha mãe Leda Maria Paolinetti Bossi,  
a quem devo tudo o que sou, e pelos seus  
exemplos de trabalho e de amor.

À Luíza, pelo constante carinho,  
incentivo e apoio.

Aos meus irmãos David, Rosana e Emanuel,  
Samuel e minhas sobrinhas Guili e Brenda  
pelo companheirismo e paciência.

## Sobre o Autor

- Professor de Biomêcanica do Exercício e Medidas e Avaliação na Feuc, professor de Musculação e Medidas e Avaliação na UNIFAE.
- Formado em Educação Física (1992), pela Escola Superior de Educação Física, Muzambinho (MG).
- Especialização em Condicionamento Físico em Academia na Escola Superior de Educação Física, Muzambinho (MG), em 1994.
- Especialização em Musculação na FMU-SP, em 1996.
- Especialização em Treinamento Desportivo na FMU-SP, em 1998.
- Curso de Aperfeiçoamento em Treinamento Desportivo no Instituto Manuel Fajardo de Havana, Cuba, 2000.
- Mestre em Metodologia do Treinamento Desportivo no ISCF Manuel Fajardo, Havana, Cuba, reconhecido pela UNB (2005).
- Ministra Cursos de Musculação e Personal Training no Brasil e no exterior.

# Sumário

Prefácio .....	13
Capítulo 1	
Elaboração do treino .....	15
Capítulo 2	
Parte Fisiológica	
Constituição muscular .....	19
Unidade motora .....	21
Mecanismo geral da contração muscular .....	21
Fibras musculares .....	22
Volume muscular .....	23
Hiperplasia .....	24
Testosterona .....	25
Aminoácidos .....	25
Princípios da atividade física .....	29
Capítulo 3	
Organização	
Como organizar as aulas .....	31
Métodos .....	37
Número de séries por treino .....	43
Número de exercícios .....	44
Repetições .....	45
Testes de carga .....	46
Teste submáximo .....	47
Tensão muscular .....	48
Excesso de treinamento .....	48

Capítulo 4	
Exercícios .....	51
Capítulo 5	
Musculação Feminina	
Musculação e a mulher .....	95
Seios .....	96
Tríceps braquial .....	99
Glúteos .....	100
Abdome .....	104
Menstruação .....	107
Celulite .....	108
Varizes .....	109
Capítulo 6	
Treinamento	
O Treino de musculação .....	111
1ª Fase – Iniciação .....	112
2ª Fase – Adaptação .....	113
3ª Fase – Performance .....	114
4ª Fase – Treino .....	116
Referências bibliográficas .....	125

## Prefácio

A leitura atenta e minuciosa de *Ensinando Musculação – Exercícios Resistidos*, do Prof. Luís Cláudio Paolinetti Bossi, obra ora lançada pela Ícone Editora, logo nos revela uma qualidade que a recomenda aos professores e estudantes de Educação Física e afins. Embora o tema tratado esteja atualmente em evidência, face a inúmeras publicações que versam sobre ele, o autor conseguiu, de forma didática e acessível, apresentar uma visão atualizada e bem exemplificada a respeito da matéria a que se propôs.

Resultado de cursos de Graduação e Pós-Graduação, a que se somam anos de atividade aplicada, conforme se pode constatar no currículo do autor, esta obra dosa teoria e prática; os conceitos, coerentes com o moderno conhecimento, vêm acompanhados de gráficos e estatísticas, que auxiliam bastante o leitor na compreensão do assunto a que intentou; os tópicos encontram-se organizadamente distribuídos, de forma a permitir uma visão global da área de estudo a que se dirige. A clareza com a qual as informações estão expostas, aliada à segurança e à profundidade científica, nos levam a concluir pela merecida aceitação que este trabalho terá por parte dos que o consultarem.

Dizem os pensadores que cada livro tem o seu destino e *Ensinando Musculação – Exercícios Resistidos* certamente ocupará lugar de destaque na estante do especialista em Educação Física.

Por fim, resta-nos a gratidão pela escolha para pre-  
facionar a obra do ex-aluno Luís Cláudio, hoje colega, motivo  
de orgulho para a profissão.

Sérgio Guida  
Mestre em Educação Física  
e Fisioterapeuta

# Capítulo 1

## Elaboração do treino

Antes de iniciar a montagem do treino temos que estudar muito nosso cliente, saber quais são seus ideais, a credibilidade dada por ele na atividade física e em você, saber de experiências passadas na área, o porquê, as indicações, as expectativas do trabalho e suas disponibilidades.

Tudo isto deve ser feito através de um bate-papo informal, tomando muito cuidado para que não vire um interrogatório. Desta maneira você conseguirá obter as respostas esperadas e conquistar a simpatia do seu cliente. Após o “bate-papo”, deverá ser dado ao mesmo uma anamnese detalhada com dados importantes como: nome, altura, idade, sexo, antecedentes desportivos, estado de saúde, riscos coronarianos etc. Deve-se tomar muito cuidado para não tornar este primeiro momento muito invasivo, o tempo lhe dará as informações necessárias.

Depois desta, você já vai ter uma idéia de identificação do seu aluno. Classifique-o:

- **Social:** Para arrumar uma turma, namorado ou conhecer gente nova.
- **Estético:** Aquele que não agüenta mais a barriguinha.
- **Status:** É chique malhar com...
- **Lazer:** Malha para esquecer do tempo, ou porque acha importante a prática esportiva.
- **Moda:** Sempre que aparece uma atriz sarada na TV fazendo uma aula, ou assistiu ao filme novo do Stalonne.

- **Recuperações de lesões:** Aquele que torceu o joelho no jogo.
- **Preventiva:** Aquele que está ficando velho e sabe que precisa de exercício.
- **Cardíaco:** O que tem problema de coração, e o médico mandou.
- **Preparação Desportiva:** O atleta que precisa fortalecer uma parte específica do corpo.
- **Sedentário:** Que não agüenta mais ficar parado e vai malhar para não “morrer”.
- **Estressado:** O que fica o dia inteiro sob pressão e precisa extravasar um pouco.
- **Todos em um só:** Um cara sozinho, que não gosta da barriga dele, que acha chique malhar no clube, que quer passar o tempo, mas quer ficar forte como o Van Damme. Toda esta idéia veio porque ele torceu o tornozelo, já passou dos 40, na família há um avô com problemas de coração, já participou de jogos universitários, faz dez anos que não faz nada e trabalha na bolsa de valores.

Depois desse estudo, você deve dar o próximo passo, que é o estudo corporal do cliente, ver como é sua composição corporal, ver as suas insatisfações e mostrar as estratégias que serão utilizadas para atingir os ideais propostos. Este deverá ser realizado através de uma avaliação funcional que possua circunferências, diâmetros, dobras cutâneas, avaliação postural, testes de resistência e testes ergométricos. É através deste estudo que obteremos informações e dados como: peso de gordura, peso muscular, peso ósseo, problemas posturais, problemas estéticos, resistência muscular localizada, etc.

Feitos estes estudos, temos que analisar e mostrar alguns fatores de influência para elaborar o treino; o exer-

cício por si só não nos traz grandes resultados de condicionamento físico ou melhora da estética corporal. Fatores como dieta, as horas de sono e descanso, o ritmo de vida etc., são de fundamental importância.

*Horário de treinamento* - Podemos treinar em qualquer hora do dia ou da noite, mas precisamos ter regularidade nos horários e nos dias de treinamento. O ideal é vermos em que hora do dia se tem mais energia. Temos que saber o tempo disponível para a montagem do treino (meia hora, uma hora, duas horas) e quantas vezes por semana (duas, três, quatro, cinco etc.).

*Rouças para treinamentos* - As mais leves e confortáveis possíveis, e que o aluno não fique constrangido em usar.

*Material* - Aparelhagem disponível para o treinamento dará possibilidade para o profissional atingir a estratégia utilizada (fortalecer a parte posterior da coxa com um “Pec Deck”).

*Número de exercícios por sessão (aula)* - Este número de exercícios está ligado diretamente ao número de séries, repetições, objetivos e tempo de intervalo.

*Ordem anatômica* - É a ordem em que os exercícios se apresentam no programa. Apesar de não haver uma ordem certa, não é aconselhável trabalhar inicialmente um músculo que em seguida trabalhará como sinergista de outro grupamento. Seguindo esta idéia, trabalharemos peito, costas, ombro, bíceps, tríceps e antebraço, mas se existir o interesse de um ganho maior de uma dessas partes, fora dessa ordem, deverá ser dada prioridade a essa parte especial primeiramente. Os membros inferiores podem ser trabalhados antes ou depois dos superiores dependendo do objetivo, assim como o trabalho dos músculos abdominais.

# Capítulo 2

## Parte Fisiológica

### Constituição muscular

Após os estudos do seu cliente é necessário um estudo fisiológico da musculatura esquelética e as principais fontes de energia dele.

A fibra muscular possui três propriedades altamente especializadas: a contratibilidade, a condutibilidade e a tonicidade. Há três tipos principais de tecido muscular:

- 1 - Tecido muscular liso (10 % do corpo);
- 2 - Tecido muscular esquelético (40% do corpo);
- 3 - Tecido muscular cardíaco.

Cerca de 40% do corpo é composto por músculos esqueléticos, o **músculo** é composto por um conjunto de **feixes musculares** formados por várias **fibras**. Cada um desses conjuntos é envolto por uma camada chamada **endomísio**. Imediatamente por dentro e presa ao endomísio, existe a membrana da célula muscular, ou **sarcolema**, o interior da célula muscular é formado por um **protoplasma** especializado denominado de **sarcoplasma**. As células (fibras) musculares estão agrupadas e formam feixes musculares ou **fascículos**. Esses feixes, que contêm números variáveis de fibras musculares, são mantidos juntos por sua vez, por um tecido conjuntivo chamado de **perimísio**. Envolvendo todo o músculo (ou todos os feixes musculares), existe ainda outro componente de tecido conjuntivo, o **epimísio**, o arcabouço intramuscular de te-