

Natural Bodybuilding

O Guia Completo de Treino

Caio Bottura

ÍNDICE

Capítulo 1	10
As Variáveis de Treino	11
Volume.....	11
Intensidade	14
Frequência.....	23
Capítulo 2	28
Primeiro Passo	28
Novato	30
Intermediário.....	32
Avançado.....	33
Biotipos.....	35
Segundo Passo.....	40
Por Que Eu Não Recomendo ABCDE.....	41
Anabolismo e Catabolismo	44
Natural vs. Hormonizado	45
Qual a Frequência Certa?	48
Exemplos de Treinos.....	50
Abdômen	61
Terceiro Passo	66
Preciso Mudar Meu Treino?.....	66
Quantos Exercícios, Séries e Repetições?	69
Ordem de Exercícios.....	71
Quarto Passo	73
<i>Quanto Tempo de Bulking/Cutting</i>	76
<i>Deload</i>	78
Capítulo 3	85
Falha da Forma	85
Falha Concêntrica e Total.....	86
Por Que Não Treinar Até a Falha?	87
Falha vs. Volume	89
Capítulo 4	93
Capítulo 5	98
Benefícios do Sono.....	99

Dicas Para Dormir Melhor.....	100
Capítulo 6.....	105
Capítulo 7.....	111
Agachamento	113
Supino.....	119
Levantamento Terra	124
Capítulo 8.....	133
Competindo Natural.....	137
Apêndice I.....	146
Apêndice II.....	150

AVISO

Todos os direitos são reservados. Este livro não pode ser reproduzido em sua totalidade ou parcialmente. Ao realizar a aquisição deste material, o comprador informou o seu número de Cadastro de Pessoa Física (CPF) e qualquer situação de plágio ou compartilhamento indevido deste livro será vinculada a esse número e penalizada com multa e outras ações cabíveis.

O autor não se responsabiliza, direta ou indiretamente, por qualquer utilização das informações contidas neste livro. O conhecimento compartilhado neste material é resultado de estudos e experiências pessoais na área de musculação. O objetivo é esclarecer questões relacionadas ao assunto para pessoas que não têm formação na área e que desejam entender melhor como se dá o processo de emagrecimento e/ou ganho de massa muscular.

SOBRE O AUTOR

Meu nome é Caio, e decidi escrever esta parte na primeira pessoa mesmo, sem me fazer parecer uma celebridade ou alguém distante da sua realidade. Primeiro, queria lhe agradecer por confiar no meu trabalho e adquirir o meu livro. Tenho certeza de que se você é faminto por conhecimento assim como eu, gostará do conteúdo que preparei aqui.

Eu sou uma pessoa comum, assim como você. Gosto de socializar, ver filmes, comer, e ler livros — nada fora do normal, não é mesmo? Tenho 22 anos, e há seis anos minha vida tomou um rumo diferente. Em 2010, fiz um intercâmbio para a ilha de Bermudas; uma rocha no meio do atlântico (assim definida por alguns de seus habitantes). Lá, encontrei a minha paixão pelo esporte da musculação, ou fisiculturismo, para ser mais específico. Depois de passar minha vida inteira treinando todos os diferentes tipos de esportes, eu me encontrei: foi na academia que consegui encontrar a minha verdadeira identidade. Esse intercâmbio mudou minha vida, de um modo geral: eu aprendi a falar inglês e ser independente em um país onde a cultura e língua eram totalmente diferentes da minha. Por isso, mudei muito, amadureci dez anos em um, e decidi correr atrás de algo muita gente tem medo: meus sonhos.

Em 2013, eu me mudei para Ohio para cursar o Ensino Superior e tentar competir no fisiculturismo. Eu sabia que nos Estados Unidos havia muito mais oportunidades no esporte e, já que eu havia acabado de me formar no Ensino Médio, qual o jeito mais fácil de me mudar para lá, senão como estudante? Depois de muito estudo e muitas provas, eu fui aceito nas Universidades escolhidas por mim e consegui algumas bolsas.

No meu primeiro ano de faculdade, eu me preparei para a minha primeira competição de fisiculturismo natural (eu nem imaginava que isso existisse, na época, mas fiquei muito feliz quando descobri que sim) e

fiquei em quarto lugar em três categorias diferentes. Naquele mesmo dia, após conversar com os jurados e ouvir deles que se não fosse pelas minhas poses (muito mal feitas), eu teria conseguido ficar em primeiro ou segundo lugar prometi voltar e surpreendê-los com a minha evolução no ano seguinte. Por ter sofrido um estresse nunca sentido antes, com uma dieta restritiva (em alimentos e horários), decidi mudar de treinador, e foi aí que eu descobri a dieta flexível (assunto do meu primeiro livro, *“Dieta Flexível e Musculação”*). Um ano depois, competi de novo e me consagrei campeão em todas as mesmas três categorias em que havia ficado em quarto lugar, um ano antes.

Hoje, eu estudo *“Strength and Conditioning”* (ou Força e Condicionamento, em português) na Universidade de Findlay. Um curso voltado a área de musculação. Já li centenas, se não milhares de artigos (geralmente científicos) na internet e tenho uma enorme coleção de livros na área, os quais leio, releio, e estudo diariamente. Outro hobby meu é ouvir podcasts de experts na área, o que é outra fonte do meu conhecimento. Com o meu conhecimento adquirido de forma empírica, prática e teórica, eu criei um canal no Youtube no meio de 2014, e hoje já tenho nele mais de 140 mil inscritos. Criei um blog (CoisasDeAtleta.com), também para a publicação de artigos sobre treino, dieta, prevenção de lesões e tudo o que está relacionado ao mundo do esporte.

Este livro é o conjunto de todo o meu conhecimento reunido nestes seis últimos anos, e tem a finalidade de ajudá-lo a não cometer os erros que eu cometi, e obter bons resultados sem perder horas, dias ou mesmo anos na academia fazendo treinos e aplicando técnicas ineficazes. Todo o material aqui é válido para homens e mulheres. A maior fonte de conhecimento usada por mim para escrever este material é o livro de Eric Helms chamado *“The Muscle and Strength Training Pyramid”* (*“A pirâmide do treino muscular e de força”*, em tradução livre). Já tive o grande prazer

de falar com Eric Helms e receber permissão para usar seu conteúdo em alguns dos meus artigos, no meu blog. O Eric é formado em Fitness e em “Wellness” (Bem-estar) e tem duas pós-graduações: uma em Ciência do Exercício e outra em Nutrição Esportiva. No momento, ele está concluindo seu Doutorado em “*Strength and Conditioning*” na Nova Zelândia. Também tive o prazer de trabalhar com um de seus colegas, Andy Morgan, e traduzir seu livro “The Last Shred” para o português. Espero que este livro enriqueça o seu conhecimento sobre o mundo da musculação. Boa leitura!

POR QUE EU DECIDI NÃO USAR ESTEROIDES ANABOLIZANTES

Muita gente me pergunta o porque disso, e a resposta não é tão simples essa decisão levou um certo tempo para acontecer.

Quando eu comecei a treinar eu era muito ingênuo, muito inocente, eu acreditava que eu iria conseguir atingir o corpo que os meus ídolos tinham apenas com dedicação e disciplina. E foi isso que eu fiz, ou pelo menos me dediquei a fazer. Além de passar horas todos os dias pesquisando sobre treino e dieta eu dava o meu máximo na academia todos os dias sempre tentando me superar.

Pouco tempo se passou e muita gente já achava que eu estava usando as famosas “bombas” ou anabolizantes. Todos me perguntavam o que eu estava usando, e na minha cabeça aquilo era apenas uma piada.

Acredito que por eu começar a treinar fora do Brasil e lá as pessoas não falavam muito sobre anabolizantes, eu criei essa inocência que virou uma ética de trabalho muito forte. Na academia que eu treinava eu também conheci um médico que viu potencial em mim e decidiu me treinar.

Esse médico me ensinou tudo sobre treino, dieta e o esporte do fisiculturismo. Ele acreditava que eu teria potencial como atleta mas me disse para esperar para começar a usar as drogas, pois eu ainda tinha muito que desenvolver naturalmente.

As pessoas continuaram me acusando de usar esteroides anabolizantes, e por esse motivo eu nunca senti uma necessidade de usar “Se todo mundo já acha que eu uso, pra que eu vou usar”, pensava eu. Ninguém nunca me chamava de frango e falava que eu precisava usar as drogas pra crescer. E é claro, eu ainda era inocente por que é obvio que eu não iria ficar do tamanho de um Mr. Olympia naturalmente, até mesmo por que minha genética não é tão boa assim.

Depois de alguns anos já de volta no Brasil eu decidi que eu queria sair do país para competir no fisiculturismo, e que o jeito mais fácil era de ir para os Estados Unidos como um estudante. Quando cheguei nos EUA eu imediatamente comecei a pesquisar sobre competições de fisiculturismo, achei uma dentro do meu estado e contratei um treinador para me ajudar. Eu ainda era muito leigo no aspecto de competição, não sabia fazer poses, como funcionavam as competições e etc.

Para a minha surpresa a competição era de uma federação de fisiculturismo natural, e foi só ai que eu aprendi que existe esse tipo de coisa, e que o fisiculturismo é separado em natural e normal. É claro que o natural tem muito menos visibilidade pois nenhum atleta vai chegar aquele fisico incrível dos atletas profissionais da IFBB.

E foi durante a minha primeira competição e vendo os físicos dos atletas ali, e aquela comunidade que eu me apaixonei pelo fisiculturismo natural.

Eu vi que eu ainda poderia evoluir muito e que no ano seguinte eu voltaria e conquistaria o titulo de campeão.

Dito e feito, no ano seguinte eu me consagrei campeão da categoria júnior, estreates, e peso médio, e documentei tudo no meu canal do Youtube.

Hoje eu inspiro milhares de pessoas a serem naturais e mostro até onde o corpo pode chegar se tivermos dedicação e disciplina.

CAPÍTULO UM - A BASE DE UM BOM TREINO

“Caio, qual é o melhor treino para hipertrofia?”. Esta talvez seja pergunta mais frequente que recebo diariamente. E não culpo ninguém, porque infelizmente, a indústria *fitness* mente e acaba iludindo muitas pessoas. Quando digo “iludir”, quero dizer que fazem as pessoas acreditarem que seguindo o protocolo de treino de seus ídolos, vão ter resultados milagrosos em pouco tempo. Existem dezenas de métodos de treinamento por aí; basta uma rápida pesquisa no Google e você se encontrará perdido em meio a tantas opções. Muitas delas são treinos feitos por atletas profissionais que estão constantemente na mídia, e na maioria das vezes acabam sendo um golpe de marketing ou apenas uma má interpretação dos treinos de tais pessoas.

Não vou falar que esses treinos não funcionam, mas entenda que eles são desenvolvidos para uma população muito específica. O melhor treino não existe; o que existe é o **melhor treino para você naquele determinado momento**. Ou seja, depende de vários fatores, como objetivo, idade, tempo de treino, disposição genética, nível de atividade e muitos outros. O primeiro fator a ser avaliado é o seu nível de treinamento: novato, intermediário ou avançado. Agora, muita gente se confunde, aqui. Primeiro, se você treina há dez anos, mas ainda não sabe como montar um treino bem feito, qual a forma correta dos exercícios compostos, o que significa RPE e como manipular os mesociclos para ficar mais forte e melhorar o físico, nem sequer chegou ao nível intermediário (na minha opinião). Mas acho que muitos conseguem ser honestos consigo mesmos para se identificarem com uma das categorias. Neste livro, nós vamos adotar a ideia de que, se você treina há menos de um ano, é um novato. Não importa se você tem a genética mais privilegiada do mundo e já conseguiu resultados inimagináveis nesse tempo; em termos de potencial

genético, você ainda é novato, e em termos de performance (desempenho), é elite. Isso não quer dizer que, se você for novato, não conseguirá bons resultados e o corpo que deseja. A maior diferença entre ser novato, intermediário ou avançado é a sua capacidade de **volume** de treino (quanto mais avançado, maior ela será), uma das três variáveis de treino.

AS VARIÁVEIS DE TREINO

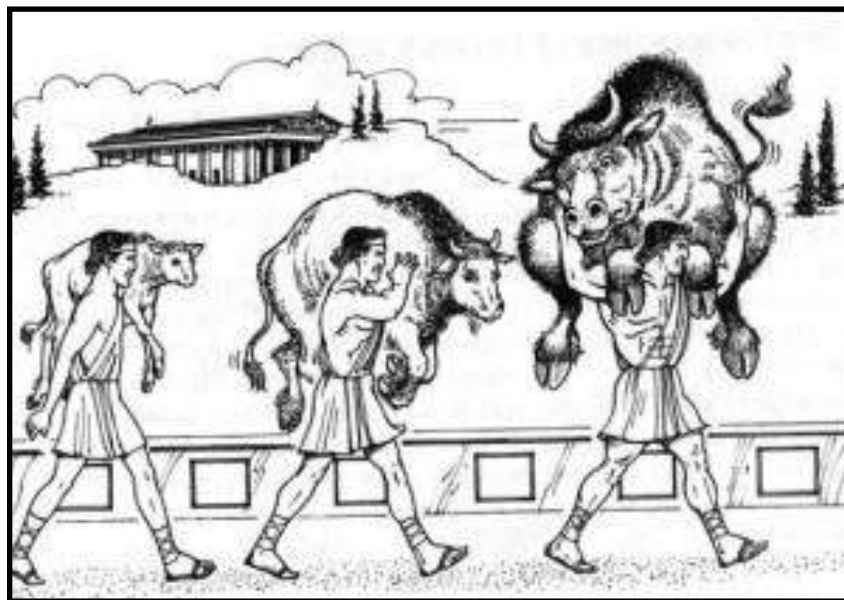
Você provavelmente já ouviu falar dos três pilares do esporte que são treino, dieta, e descanso. E sim, todos eles são essenciais, se você quiser ter bons resultados, mas o que eu quero falar neste livro é COMO fazer isso, especialmente a parte do treino. Existem três fatores que afetam o seu treinamento: o volume, a intensidade e a frequência. Todo treino precisa levar em conta esses fatores e combiná-los para que o melhor resultado seja atingido. Nas próximas páginas, eu vou explicar e definir cada uma dessas variáveis e dar recomendações sobre elas. Este material pode parecer um pouco novo e diferente do que você possa imaginar que seja; é normal que as pessoas generalizem e simplifiquem muito os assuntos referentes a academia, mas agora você aprenderá realmente do que se tratam esses termos e como incorporá-los à sua rotina.

VOLUME

A chave para a hipertrofia é o volume e ele tem uma relação linear com a força e a hipertrofia, ou seja, quando o volume aumenta, a sua força e massa magra também aumentam [1,2].

Antes de entrar em detalhes no assunto eu gostaria de apresentar uma analogia. Para entender volume, você deve entender o conceito de

“progressive overload”. Este é o conceito de aumentar o volume ao longo do tempo, quanto mais volume, mais hipertrofia você vai gerar, porque maior vai ser o estímulo de seu treino. Então, imagine que você vive nos tempos da Grécia antiga, e você sai para caçar um animal todos os dias para o jantar. Os primeiros animais que você caçar serão pequenos, pois você não tem a força, ou os músculos, necessário para carregar animais maiores até a sua casa, ainda. Conforme os anos vão passando, você consegue caçar animais cada vez maiores e carrega-os para casa sem muito esforço. Com isso os seus músculos vão se adaptando e ficando cada vez maiores. Se você continuasse caçando animais pequenos, você provavelmente não desenvolveria músculos tão fortes, pela falta de necessidade. Então, é mais ou menos nisso que a gente pensa quando falamos de *“progressive overload”*. Existem várias maneiras de aumentar o volume, vou explicar elas neste livro. A imagem abaixo serve para ilustrar o exemplo dado:



Volume pode ser definido de várias maneiras, mas para você entender, vou defini-lo como **carga x repetições x séries**. Ou seja, a quantidade de carga movida por sessão de treino. Este é o fator que mais estimula a hipertrofia. Lembre-se: pouco volume pode gerar menos hipertrofia, mas volume em excesso pode prejudicá-lo ainda mais, porque você entra em overtraining. Outra maneira de definir volume seria pelo número de repetições por sessão de treino, mas quando pensamos assim, é muito importante já unir o volume à intensidade. Se você desconsiderasse intensidade, poderia medir volume como **repetições x séries**. Por exemplo: se você faz doze repetições no supino com trinta quilos (total), o volume feito são 360 quilos. Mas se trinta quilos for uma carga muito leve, e você aguentaria fazer oito repetições com cinquenta quilos, neste segundo exemplo, o volume total feito seria de quatrocentos quilos.

Aí você me pergunta, “mas qual é a diferença?”. No primeiro exemplo, você completou um volume maior em questão de repetições, porém um volume de carga menor. O fator chave para a hipertrofia é o volume de carga. No exemplo citado, a carga muito leve não dá o estímulo necessário para hipertrofia, e você deixa de recrutar as unidades motoras necessárias para estimular aquelas fibras musculares. A carga é a quantidade de peso que você usa para determinada série, e é caracterizada como o fator mais crítico do treinamento resistido [3,4,5,6].

Antes que você me pergunte: não, eu não estou falando para usar cargas que você não agente ou cargas que lhe obriguem a usar seus músculos de uma forma errada e perigosa para conseguir levantá-las. A forma sempre vem em primeiro lugar, é assim que evitamos lesões e conseguimos a melhor ativação do músculo alvo. Mas a forma sem carga não lhe permitirá ter o resultado desejado. Quero apenas enfatizar que estou escrevendo para atletas naturais. Você sempre deve usar uma carga

desafiadora para **você**, e isso podem ser cinco, dez, vinte ou quarenta quilos. Tudo depende do seu desenvolvimento ao longo do seu treinamento. Para entender um pouco melhor sobre a carga e como manipulá-la devemos entender o conceito de **intensidade**.

O overtraining é algo diretamente relacionado ao volume de treino. No começo do seu treinamento com o aumento de volume o seu progresso também aumenta, mas existe um momento em que se você continuar aumentando o volume o seu progresso estagna e depois começa a cair. Isso se deve ao fato de que a sua fadiga provocada pelo treino é maior do que a sua boa condição física. O seu desempenho no treino é a sua condição física menos a fadiga, e, se a fadiga for maior, o seu desempenho cai e piora. Geralmente quando você chega a este ponto, é ideal introduzir um *deload* que dure, em média, uma semana. Na maioria das vezes, o *deload* ajuda a reverter isso e te trazê-lo de volta para o equilíbrio, mas se o problema for mais grave um período mais prolongado de descanso e volume de treino baixo deve ser introduzido [7].

INTENSIDADE

A **intensidade** é outra variável que deve ser manipulada no seu treino, e o maior determinante de intensidade é o número de repetições que você consegue fazer com determinada carga (isso seria a versão simplificada). Isso acontece porque nós temos diferentes tipos de fibras musculares, e precisamos focar nas que geram mais hipertrofia e que são mais usadas em exercícios anaeróbicos (levantamento de peso), para que possamos ter um desempenho melhor dentro da academia e, conseqüentemente, melhores resultados.

Existem duas maneiras mais comuns de se medir a intensidade. Tenha em mente que a intensidade não é o quanto você fica ofegante ou suado durante o treino, e sim a dificuldade de cada série de cada exercício. A primeira maneira, e a maneira que eu uso e vou ensinar neste livro, é adotando a escala RPE ou RIR (vou explicá-las detalhadamente em breve) ou adotando porcentagens do seu 1RM.

Antes de explicar a primeira vou brevemente explicar a segunda maneira. O 1RM em inglês significa “*one repetition max*”, o que em português seria “uma repetição máxima”. O 1RM é a carga máxima com que você consegue realizar uma repetição sem perder a forma correta para determinado exercício. Por exemplo, o meu 1RM no levantamento terra são 230 quilos. Então, quando eu coloco mais peso do que isso, eu geralmente não consigo realizar nenhuma repetição, ou faço de uma forma inadequada e perigosa, e quando uso menos peso provavelmente fica muito fácil e eu aguento fazer mais do que uma repetição. Com esta informação, eu posso programar o meu treino com porcentagens do meu 1RM (neste caso, para o levantamento terra pois cada exercício tem o seu próprio 1RM). Aqui segue um exemplo:

Série	%1RM	Peso	Repetições
1	75%	172.5kg	10
2	80%	184kg	8
3	85%	195.5kg	6

Na tabela acima, eu estou levando em consideração o meu 1RM de 230kg e é apenas um exemplo básico de como minhas séries poderiam ser. Eu poderia escolher trabalhar com 78%, 83%, e aumentar 10% de uma série para outra, em vez de 5%. Agora, vou apresentar uma tabela que será o seu padrão, o seu guia para quando usar porcentagens. Ela foi criada para a população geral e fornece o número de repetições que você

deve ser capaz de fazer para determinada porcentagem do seu 1RM. Isso não quer dizer que ela seja perfeita; talvez você consiga fazer mais repetições com uma porcentagem mais baixa (ex: 70%) do que diz na tabela, e isso pode ser porque você tenha mais fibras musculares de contração lenta (tipo 1) e uma capacidade de resistência maior. A tabela também leva em consideração uma única série, quando o atleta executa várias séries, ele pode ser obrigado a diminuir o peso para realizar o número de repetições desejadas. As estimativas de repetições para cada porcentagem do 1RM têm um aplicação maior para exercícios compostos, e nem tanto para exercícios feito em máquinas ou de isolamento que utilizam apenas um grupo muscular pequeno. Por isso, pode ser que você não aguarde fazer o mesmo número de repetições para porcentagens altas (ex: 95%). Segue a tabela:

% 1RM	Número de Repetições Possíveis
100%	1
95%	2
93%	3
90%	4
87%	5
85%	6
83%	7
80%	8
77%	9
75%	10
70%	11
67%	12
65%	15

Esta técnica é mais usada por *powerlifters*, e acredito que deva ser implementada a autorregulação. A autorregulação é quando você se autoavalia durante o seu aquecimento. Nós sabemos que existem dias que nos sentimos super bem e outros em que nos sentimos super fracos e cansados. Então, um dia, 75% podem parecer 80% ou 70%. Por isso, alguns atletas acham o seu 1RM do dia, ou seja, treinam e sobem as cargas até chegar à carga máxima que conseguem fazer naquele dia e depois usam as porcentagens baseadas nela. O problema disso é o impacto que isso tem no sistema nervoso central. Treinar com cargas altas, e principalmente achar o seu 1RM, tira muito da sua energia e fazer isso todos os dias pode ter um impacto muito grande no seu SNC e deixar você super fadigado e com uma habilidade de recuperação longe do ideal.

Se você estiver treinando para força (e eu aconselho que você o faça mesmo se o objetivo principal for hipertrofia), as porcentagens da carga devem ser de 85% 1RM para cima, e as repetições, de seis para baixo. Se o objetivo da série for hipertrofia, as porcentagens variarão entre de 70% e 85% do 1RM, e as repetições ficarão entre seis e doze.

Eu falei tanto sobre 1RM, mas acredito que muitos de vocês não sabem o seu próprio 1RM, simplesmente por nunca terem testado. Por via das dúvidas vou deixar o protocolo de teste de 1RM aqui. Neste protocolo, eu incorporo algumas das coisas que eu faço, e também usei informações retiradas do “*Essentials of Personal Training Symposium Workbook*” [8] (em tradução livre, “Guia prático do simpósio sobre princípios básicos de personal training”).

Antes de qualquer coisa eu acredito que você deve elevar a temperatura do corpo isso pode ser feito de várias formas; 5-10 minutos na esteira já ajudam. Depois você deve fazer trabalhos de mobilidade para a área trabalhada, para eliminar qualquer tensão ou irritação muscular. Você pode

assistir à minha rotina de mobilidade para membros inferiores você pode assistir [aqui](#).

PROCOLO DE TESTE 1RM

1. Aqueça apenas com a barra, fazendo séries (1-2) de cinco repetições como você faria se a barra estivesse com o peso máximo;

2. Coloque um peso com o qual você consiga fazer 5-8 repetições confortavelmente, sem chegar perto da falha. Faça uma série com boa forma e com bastante velocidade de fase concêntrica. Realize a série pensando que você está usando a sua carga máxima;

3. Estime um peso que permita que você realize 3-5 repetições fazendo incrementos de:
 - 4-9kgs (total) ou 5% a 10% para exercícios para os membros superiores

 - 14-18kgs (total) ou 10% a 20% para exercícios para os membros inferiores

4. Descanse por cerca de dois minutos;

5. Estime um peso conservador que lhe permita realizar 2-3 repetições fazendo incrementos de:
 - 4-9kgs (total) ou 5% a 10% para exercícios para os membros superiores

 - 14-18kgs (total) ou 10% a 20% para exercícios para os membros inferiores

6. Descanse por dois a quatro minutos;

7. Aumente a carga, fazendo incrementos de:
 - 4-9kgs (total) ou 5% a 10% para exercícios para os membros superiores

- 14-18kgs (total) ou 10% a 20% para exercícios para os membros inferiores

8. Tente realizar uma repetição;

9. Se você conseguir, descanse quatro minutos ou mais (se tiver sido difícil) ou dois minutos (se tiver sido fácil) e volte para o passo 7. Se você não conseguiu, descanse cinco minutos e diminua a carga tirando:

- 2-4kgs ou 2,5% a 5% para exercícios de membros superiores;
-

- 7-9kgs ou 5% a 10% para exercícios de membros inferiores;
-

E tente novamente

Agora que você já entendeu como trabalhar com porcentagens, vamos falar sobre o RPE ou RIR. A escala RPE permite que os atletas organizem melhor o volume e intensidade de treino. Um treino bem estruturado é aquele que gera mais resultados a longo prazo e preserva sua saúde, e não o mais cansativo e desgastante.

Primeiramente, a sigla RPE significa “*Rate of Perceived Exertion*”, o que, traduzindo para o Português de forma grosseira, fica “Taxa de Esforço Percebido”. O RPE é uma escala em que você (sim você mesmo, por isso ela é diferente para cada indivíduo) determina de forma numérica o seu esforço exercido (ou estresse gerado por série) em cada série do seu treino. Essa “determinação” é paralela às suas respostas fisiológicas, como aumento dos batimentos cardíacos e etc.

A escala RPE foi criada em 1970 por Gunnar Borg, e foi originalmente desenvolvida para determinar a intensidade em treinos de resistência. A escala Borg já não é muito confiável para o levantamento de peso, pois leva em conta atividades como tiros de 400m rasos, entre outras coisas. Desta forma, fica difícil comparar uma série levada à falha a

uma atividade diferente, como corrida. Geralmente, uma série levada à falha no agachamento pode ter um efeito diferente do que correr o mais rápido possível por vinte segundos.

No começo do século XXI essa escala foi modificada para nós praticantes de musculação. O powerlifter da IPF (Federação Internacional de Powerlifting), Mike Tuchscherer, modificou a escala baseando-se na escala RIR (*“Repetitions in Reserve”*, ou em Português: Repetições em Reserva). Ou seja, no final de uma série, o atleta indicaria quantas repetições acredita que ainda conseguiria fazer com aquela carga, naquela mesma série. Eu, por exemplo, consigo colocar 150kg no agachamento e fazer oito repetições, mas aguentaria fazer dez (com dificuldade e quase falhando ou falhando na décima repetição). Então, meu RIR para aquela série seria 2.

“Caio, por que você para na oitava repetição se pode fazer mais?”, você pode me perguntar. Se eu pretendo fazer quatro séries de dez no agachamento com uma carga que é o meu 10RM (o máximo de repetições que consigo fazer com esta carga é dez, ou seja, eu levaria meu corpo a falha em todas as séries), minhas série provavelmente ficarão assim:

1 x 10 (Falha)

1 x 8 (Falha)

1 x 7 (Falha)

1 x 6 (Falha)

“Mas você não disse que aguenta fazer dez com aquela carga?” Sim, mas quando você leva o seu corpo à falha, principalmente em um

exercício como o agachamento, você desgasta o seu sistema nervoso central. E também prejudica o seu volume de treino, ou seja, não aguenta fazer o volume de que precisa naquela sessão. No exemplo acima eu consegui fazer 31 repetições com a carga. Se eu fizesse 4x8, conseguiria fazer 32, e o mais importante, sem me desgastar para o resto do treino.

Não estou falando que nunca deve chegar à falha; com certeza essa técnica tem o seu lugar no treino com pesos mas deve ser utilizada estrategicamente e no lugar correto.

Então um RPE 10 é equivalente a um RIR 0, um RPE 9 equivale a um RIR 1, e assim por diante.

Segue uma tabela da escala RPE tirada do livro: *“Muscle and Strength Pyramids”* (“Pirâmides de Músculo e Força”, em tradução livre), de Eric Helms e traduzida por mim

10	não consegue fazer mais repetições ou aumentar a carga
9.5	não consegue fazer mais repetições, consegue aumentar minimamente a carga
9	consegue fazer mais 1 repetição
8.5	com certeza consegue mais 1 repetição, talvez 2
8	consegue fazer mais 2 repetições
7.5	com certeza consegue fazer mais 2 repetições, talvez 3
7	consegue fazer mais 3 repetições
5-6	consegue fazer 4-5 mais repetições
1-4	carga muito leve

Eric Helms e dr. Zourdos estudaram a precisão desta escala e concluíram que ela pode ser muito eficaz para relacionar a intensidade do treino ao nível de preparo do atleta, e é muito mais eficaz do que a escala Borg original para prever o 1RM de atletas. Então como eu disse antes, o RPE para cada carga varia de indivíduo para indivíduo. Por exemplo, 100kg no supino para dez repetições para mim pode ser um RPE 7 enquanto para outros pode ser um RPE 10.

A utilidade desta escala não é apenas manter um melhor volume por sessão de treino (um dos fatores que mais estimula a hipertrofia), mas também ajudar na autorregulação da sua sessão de treino. Usando a escala RPE, você mantém a intensidade do seu treino, avaliando as séries por RPE, e não pela carga que você sempre usa. Então, se um dia você está mais fraco (isso pode acontecer por várias razões como uma noite mal dormida, estresse alto, má alimentação antes do treino, etc.), uma nova carga (mais leve) deve ser usada para o mesmo RPE, ou seja, se você usava 50kg na cadeira extensora em uma série em que o RPE é 8, nesse dia pode usar 45kg e a intensidade será mantida. Isso porque carga de 45kg terá a intensidade correspondente a um RPE 8, devido à sua condição.

O segredo é você determinar o RPE de cada série do seu treino quando desenvolvê-lo. Desta forma, você conseguirá ser mais objetivo e observar seu desempenho e progresso diário. Mas pode levar alguns meses até você se acostumar com esse tipo de escala - não seja oitenta. Se você não conseguir avaliar a série direito ou colocar em prática este conceito tudo bem; novos hábitos levam tempo para serem desenvolvidos. Apenas não desista porque eu tenho certeza de que, se você levar a sério o seu treino e progresso, poderá se beneficiar com o uso de escalas como estas.

Ganho de força e hipertrofia geralmente é feito em intensidades de 80-90% do seu 1RM, então aprenda a manipular o RPE para que você não prejudique o seu volume de treino e suas sessões de treinos futuras. Usando o RPE, você tbm conseguirá medir o seu progresso de uma maneira mais objetiva e ver seu ganho de força, o que lhe motivará muito, pois todos nós sabemos que os resultados de hipertrofia são lentos e subjetivos, então ter resultados como ganho de força lhe torna mais motivado para continuar treinando pesado.

Claro, existem vários outros fatores dentro da intensidade. Por exemplo, ela está diretamente ligada com o volume. Então, se o seu treino tiver alta intensidade, sua capacidade de volume vai ser menor, o que pode ser contraproducente. Geralmente, treinos de hipertrofia têm uma intensidade moderada com um volume mais alto.

FREQUÊNCIA

E finalmente, a última variável é a frequência. A frequência é o número de vezes que você estimula determinado músculo. Eu poderia escrever milhares de coisas e citar centenas de estudos sobre frequência, mas resumindo, mais frequência gera mais hipertrofia (isso se aplica apenas a atleta naturais e você não precisa/deve treinar o mesmo músculo todo dia, pois o descanso é necessário para a hipertrofia). E eu vou entrar mais afundo neste assunto nos próximos capítulos. É importante lembrar que uma frequência mais alta causa um maior volume semanal para determinado músculo, mas não é, necessariamente, o mesmo volume por sessão. Por exemplo, se você treina peito 1x na semana, e seu volume de treino é de 3.000 quilos, ou seja 3.000 quilos por semana. Mas se você passar a treinar peito 2x na semana com um volume de 2.000 quilos por sessão, isso equivale a 4.000 quilos por semana, de modo que sua frequência e volume seriam maiores, gerando mais hipertrofia. É sempre

melhor pensar na semana do que em cada dia, pois as mudanças no nosso corpo são muito pequenas em 24 horas, então nós geralmente usamos o período de sete dias quando falamos de treino, hipertrofia, dieta e calorias.

Um novato não precisa se preocupar muito com isso; um programa de treino bem montado de quatro dias por semana já é suficiente para bons resultados. E quando vier o momento de aumentar o volume, ele terá a flexibilidade de adicionar mais um dia ao seu programa, se não quiser deixar suas sessões muito longas. Então, se você for um novato, é muito bom que esteja aprendendo todos os conceitos listados neste livro, mas não se apegue demais a eles, pois você conseguirá progredir facilmente sem ser muito detalhista.

Foi feita uma revisão sistemática por Wernborn e outros colegas em 2007 [9], na qual eles analisaram todos os estudos sobre volume, frequência e intensidade (as três variáveis que afetam o treino) e a sua relação com o crescimento muscular. A partir disso, foram feitas as recomendações VIF (volume, intensidade e frequência). Essas recomendações levam em conta também a força, pois um músculo mais forte tem o potencial de gerar mais força.

RECOMENDAÇÕES

Volume: 40-70 repetições por grupo muscular por sessão

Observação: se você é atleta de força, as séries de aquecimento mais pesadas podem ser incluídas.

Intensidade: 1-15RM (rep max, ou seja: o número máximo de repetições que você consegue fazer com aquela carga) deve ser como você treina na maior parte do tempo.

Observação: para hipertrofia, 1/3 – 1/4 do seu treino ficam em 1-6RM, e o resto, em 6-12RM. O contrário vale para powerlifters

Frequência: Treine cada grupo muscular 2-3x por semana (por isso, eu odeio o treino ABCDE)

40-70 repetições por grupo muscular por sessão e 2-3x por semana equivalem a 80-210 repetições por grupo muscular por semana.

É importante reforçar que recomendações não devem ser levadas como verdade absoluta. Você pode fazer mais repetições, usar uma intensidade diferente, e treinar frequência mais alta ou mais baixa. Mas para a maior parte da população, estes números funcionarão muito bem, a princípio. Eu mesmo já fiz vários treinos com um volume muito maior, isso porque depois de anos treinando eu entendo que alguns grupos musculares no meu corpo precisam de mais volume e têm a capacidade de aguentar mais.

REFERÊNCIAS:

1. Robbins, D.W., P.W. Marshall, and M. McEwen, *The effect of training volume on lower- body strength*. J Strength Cond Res, 2012. 26(1): p. 34-9.
2. Radaelli, R., et al., *Dose-response of 1, 3, and 5 sets of resistance exercise on strength, local muscular endurance, and hypertrophy*. J Strength Cond Res, 2015. 29(5): p. 1349-58.
3. Fleck, SJ, and Kraemer, WJ. *Designing Resistance Training Programs*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1-62, 179-296, 2014.
4. McDonagh, MJN, and Davies, CTM. Adaptive response of mammalian skeletal muscle to exercise with high loads. *Eur J Appl Physiol* 52:139-155, 1984
5. Pauletoo, B. Intensity. *NSCA J* 8(1):33-37, 1986
6. Stone, MH, and O'Bryant, HS. *Weight Training: A Scientific Approach*. Minneapolis: Burgess, 104-190, 1987.
7. Helms, E. (n.d.) *The Muscle and Strength Training Pyramid*.
8. Earle, RW. *Weight training exercise prescription*. In *Essentials of Personal Training Symposium Workout*. Lincoln, NE: NSCA Certification Commission, 3-39, 2006.
9. Wernbom, M., J. Augustsson, and R. Thomee, The influence of frequency, intensity, volume and mode of strength training on whole muscle cross-sectional area in humans. *Sports Med*, 2007. 37(3): p. 225-64.

CAPÍTULO DOIS - MONTANDO SEU TREINO

PRIMEIRO PASSO - AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES

Antes de começar este capítulo queria lembrar que aqui o foco são atletas naturais, então algumas coisas não se aplicam a hormonizados.

Um dos assuntos mais pedidos no [meu blog](#) é “como montar um treino”. Eu, como um criador de conteúdo online no YouTube, já postei mais de trezentos vídeos cheios de informação, mas, depois de analisar muito bem todo o meu conteúdo e o de outros Youtubers e pessoas da área, eu percebi que a maioria das coisas sobre este assunto é muito generalizada. Ninguém nunca montou um manual passo a passo sobre isso. Acredito que teria que ser uma série muito longa de vídeos ou artigos muito extensos. E a verdade é que a maioria das pessoas quer entretenimento, e a informação fica um pouco de lado. Quando falo da informação, me refiro à boa informação, a de qualidade, que leva algumas horas, senão dias, para ser estudada e passada para o formato de vídeo. E após todos estes anos, eu percebi também que, por ter um conhecimento mais aprofundado, acabo esquecendo que muita gente que está me assistindo não tem. Sim, qualquer um que queira consegue acessar o Google e passar horas ali até que consiga dar os primeiros passos adiante. Mas muitos ainda precisam de uma fonte de confiança e de tudo explicado aos mínimos detalhes. E é exatamente isso que eu vou fazer aqui.

Em primeiro lugar, nós devemos fazer uma avaliação de necessidades, e para fazer isso, você deve se perguntar: “*Qual é o propósito do meu treino?*” Você pode ser um corredor de explosão, alguém que quer cuidar melhor da saúde, um atleta de crossfit, ou, como a

maioria é, alguém que deseja ganhar mais massa magra e quem sabe, competir, no futuro (seja na categoria Men's Physique ou na Bodybuilding). Se você está lendo este livro, é porque se encaixa no último exemplo.

Nesta análise, então, você tbm determina sua “idade de treinamento”, que pode ser traduzida como o seu “nível de treinamento”. Existem **três** níveis: **Novato**, **Intermediário** e **Avançado**. É importante você ser honesto consigo mesmo; grande parte da literatura determina a idade de treinamento com base no tempo em que você já treinou. Não concordo muito com isso, porque alguém que já treina há um ano, mas vai duas vezes à academia por semana, faz um circuito de máquinas passado pelo professor, e mal sabe qual músculo cada exercício trabalha, não é um intermediário, na minha opinião.

Status de Treinamento	Programa de Treino Atual	Tempo de Treino	Frequência	Stress de Treinamento	Técnica, Experiência e Habilidade
Novato (Não Treinado)	Nenhum ou Começando	<2 Meses	<1-2	Nenhum ou Baixo	Nenhuma ou Mínima
Intermediário (Treinado Moderadamente)	Treinando	2-6 Meses	<2-3	Médio	Básica
Avançado (Bem Treinado)	Treinando	>1 ano	>3-4	Alto	Alta

Acima, há uma tabela retirada do livro “Essentials of Strength Training and Conditioning” (em tradução livre, “Essência do treinamento de força e condicionamento”). Nela existem classificações para novatos, intermediários e avançados. Sinceramente, discordo um pouco dela, pois não acho que existam números corretos para definir esse tipo de coisa,

como já discuti anteriormente. Nesta tabela um novato seria alguém com menos de dois meses de treino, um intermediário teria de dois a seis meses de treino, e um avançado, um ano ou mais.

A tabela também nos mostra a frequência de treino para cada “status”, o estresse gerado pelo treinamento (que pode ser traduzido como a intensidade do treino) e a sua técnica (que pode ser traduzida como a forma e conhecimento dos exercícios). Queria apenas lembrar que esta tabela foi feita para atletas, e não para praticantes de musculação. A tabela é muito usada por *coaches* (treinadores) nos Estados Unidos para criar o programa de treinamento de atletas de colegial e faculdades, e isso não inclui fisiculturismo por não ser um esporte praticado em escolas e universidades. Ou seja a tabela é mais direcionada para esportes como basquete, natação, futebol, futebol americano, baseball, entre outros. Por isso eu vou dar as **minhas** definições e recomendações para vocês, que são praticantes de musculação e têm como o maior foco a hipertrofia e estética do corpo.

É difícil estipular números (em questão de tempo como semanas, meses, ou anos) para determinar o seu nível. Porém, aqui estão as minhas observações:

NOVATO

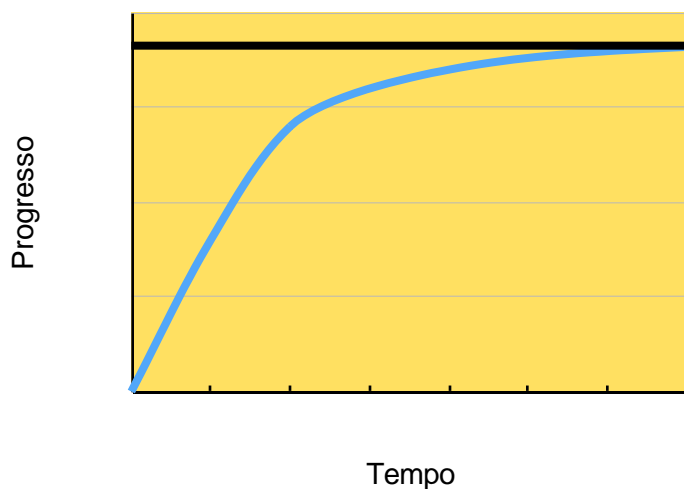
Este indivíduo não tem quase nenhuma experiência com uma barra, halteres e máquinas na academia. Seu maior objetivo é alcançar a proficiência nos exercícios, ou seja aprender o movimento correto de cada exercício e os músculos envolvidos, e familiarizar seu sistema nervoso central com os exercícios. Uma das primeiras adaptações do corpo, ao começar o treino com pesos, não é ganhar músculos ou força, e sim aprender a recrutar as fibras musculares para movimentar o peso dentro

de seu eixo. Um exemplo é um novato tentando fazer o supino pela primeira vez: mesmo sem colocar peso na barra, ele vai ter uma dificuldade e a barra tremerá e mexerá para os lados durante o movimento, pela falta desta adaptação.

O novato geralmente treina de três a quatro vezes na semana (não estou falando que ele não possa treinar mais do que isso, mas que com apenas esse estímulo, conseguirá gerar resultados). E é um indivíduo que consegue ganhar peso e força de uma maneira muito rápida (se estiver fazendo tudo adequadamente). Por isso, não precisa de um programa complexo e intenso, apenas de algo com os exercícios básicos e eficazes, com uma intensidade e volumes baixos ou moderados. O tempo que você

permanece um novato pode ser indeterminado.

— Progresso



A principal característica e diferença entre as categorias, ou “níveis de treinamento”, é a capacidade de volume de treino. O novato é aquele que tem a capacidade menor, faz menos repetições, séries, e levanta menos peso (lembre-se de *carga x séries x repetições*; neste caso, a carga usada pelo novato também será menor, e aumentará conforme seu progresso). Isto

não quer dizer que ele tenha uma desvantagem em ganhar peso ou gerar hipertrofia. Na verdade, ele ganha mais massa magra em um ano (apenas um exemplo de tempo) do que um intermediário ou um avançado. Isso acontece porque qualquer novo estímulo, estimula a hipertrofia em um novato. Agora, um avançado, por exemplo, já dá um estímulo grande ao seu corpo, que já está bem adaptado e dependendo do tempo de treino ele

pode estar perto de seu limite genético (um assunto para outro capítulo). Por isso, um avançado que ganha um, dois, ou três quilos de massa magra em um período de um ano pode considerá-lo um bom progresso.

INTERMEDIÁRIO

A maioria dos indivíduos se encontra aqui; você pode treinar por anos e anos e permanecer neste nível. Eu, com seis anos de treino, ainda me considero um intermediário-avançado. Ou seja, estou na fase de transição. Você pode achar isso um absurdo, mas é completamente normal. Eu comecei a dominar alguns exercícios, como agachamento, supino, e terra, há pouco tempo. Isso não significa que eu não soubesse executá-los antes; eu conseguia, e com uma forma e carga melhores do que 90% das pessoas que eu conheço atingem. Mas é incrível quantos detalhes existem e podem ser modificados para melhorar seu desempenho dentro de tais exercícios. Um levantador olímpico, por exemplo, dirá que existem cinquenta detalhes de execução no *Snatch* (um dos levantamentos olímpicos em que o atleta tira a barra do chão com a pegada aberta e a leva acima da cabeça, com os braços estendidos, ficando de pé em um único movimento de puxada), enquanto um treinador em uma academia de crossfit diria que existem cinco. No nível intermediário, é “fácil” entrar e “difícil” sair, como uma faculdade, por exemplo: em algumas, pode ser fácil entrar, mas completar os 4-5 anos e se formar é outra história.

O atleta intermediário já é bem familiarizado com a maioria dos exercícios e sabe quais funcionam melhor para ele. Ele sabe suas deficiências e consegue treiná-las de maneira eficaz, ativando o músculo alvo da melhor forma possível. Seu físico com certeza já apresenta diferenças notáveis de ganho de massa muscular, e ele já tem uma força considerável para o seu porte, o que quer dizer que, quilo por quilo, ele é

mais forte do que a média das pessoas. Um exemplo seria conseguir levantar duas vezes ou mais o seu peso corporal no agachamento (para uma repetição ou um número de repetições baixas). O ganho de força ainda é atingido, mas de uma maneira muito mais lenta e difícil; aqui, o atleta precisa aprender a periodizar seu treinamento e fazer mudanças em sua forma e técnica para ter resultados melhores em questão de força e hipertrofia.

Com o tempo, o intermediário já consegue “ouvir” o seu próprio corpo e começa a aumentar o volume e intensidade de seu treino. Uma pessoa nesse nível geralmente treina 4-5x por semana, mas não existem regras; você pode ser um intermediário e treinar três ou seis vezes por semana. **Lembre-se de sempre fazer o melhor possível dentro do que você pode; às vezes, a sua rotina lhe permitirá treinar apenas 3x na semana. Neste caso, talvez você precise aumentar o tempo do treino e passar mais tempo dentro da academia para manter o volume de treino adequado ao seu progresso. NUNCA tente fazer o que está fora do seu alcance. Se você tentar treinar mais vezes por semana do que consegue, ficará frustrado e estressado, o que pode interferir muito nos seus resultados. A aderência ao treino é o fator que determina se um treino vai funcionar ou não. “Aderência” quer dizer o quão prazeroso e conveniente o seu treino é para você. Antes de começar o seu novo programa pergunte a si mesmo se você acha que conseguiria fazer esse mesmo treino pelos próximos cinco anos, e se a resposta for não, tente de novo.**

AVANÇADO

Dizem que você se torna um expert em algo depois de ter praticado essa coisa por 10.000 horas. Não vou levar isto em consideração para o treinamento com pesos, mas dá para ter uma boa ideia de que não é fácil

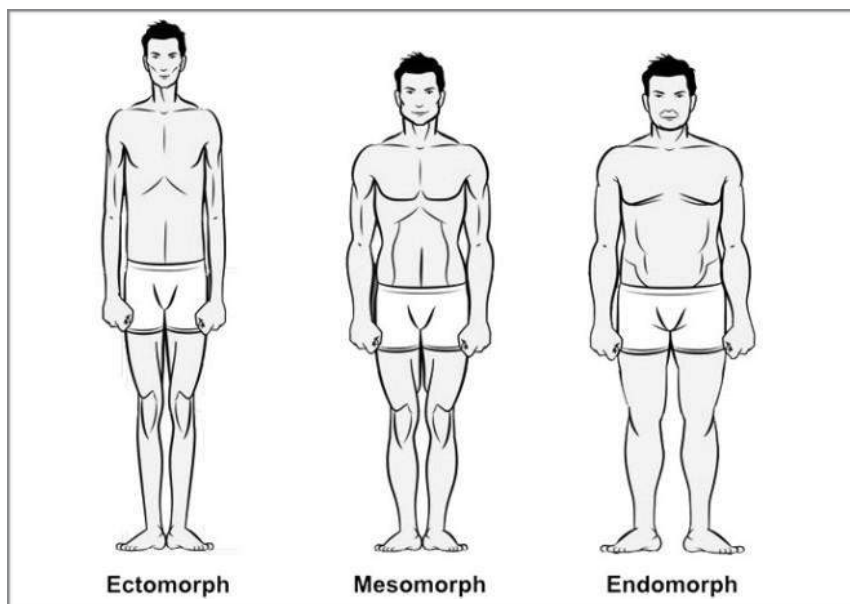
nem rápido chegar a este nível. O nível avançado é atingido por poucas pessoas. Você pode até ter uma genética abençoada e ter um ganho incrível de força e massa muscular em pouco tempo, mas, às vezes, de acordo com o seu potencial genético, você será um intermediário apenas. Um avançado é alguém com experiência, que conhece muito bem o seu corpo e aprendeu muito na tentativa e erro. Essa pessoa provavelmente já domina os exercícios mais complexos, e sabe autorregular o seu treinamento com extrema facilidade. Ela também consegue improvisar de última hora, ou seja: se viajou e encontrou uma academia limitada em equipamentos para treinar, consegue fazer bom proveito dela e de situações parecidas. O avançado sabe exatamente quais exercícios de alongamento e mobilidade deve fazer antes de certos exercícios, e consegue entender qual parte do seu corpo está em desequilíbrio com as outras. Um exemplo seria um músculo específico estar encurtado ou tenso devido à má postura e dever ser liberado e alongado.

Neste nível, o ganhos de força ou músculo é quase nulo, pois o atleta já está muito perto do seu limite genético. O atleta é mais maduro e passa boa parte do seu tempo fazendo um aquecimento adequado e tomando um cuidado maior com seu corpo para prevenir lesões. Geralmente esse atleta contrata outros profissionais (fisioterapeuta, quiroprata, endocrinologista, etc.) para auxiliar em seu treinamento. O atleta avançado também já aguenta volumes maiores de treino, e provavelmente treina de 5-7x na semana. Está mais adaptado ao treinamento e dificilmente se sente dolorido.

Depois de conseguir se enquadrar em um dos níveis citados acima (novato, intermediário e avançado), você conseguirá ser mais preciso e objetivo em seus treinos. E, claro, cada um é diferente e tem deficiências e pontos fortes diferentes, então a divisão de treino, seleção de exercícios, intensidade e etc. variam. Cobrirei isso nos próximos capítulos

A avaliação de necessidades é muito diferente para pessoas que treinam apenas por razões estéticas; um jogador de basquete, por exemplo precisa trabalhar muito a especificidade dos exercícios. Ou seja: precisa aumentar seu pulo vertical, e para isso, faz exercícios que imitam esse movimento de modo a trabalhar sua explosão e velocidade de contração. Já os atletas de fisiculturismo precisam ver quais são as áreas do corpo que precisam de mais foco durante o treino, quais músculos têm mais deficiência, e se existem assimetrias no corpo (um lado menor que o outro). Outras coisas que se levam em consideração nesta avaliação é quantos dias por semana você pode treinar, e quantas horas por dia. Como disse antes, você precisa criar um programa de treino no qual consiga ser o mais consistente possível, então seja honesto consigo mesmo.

BIOTIPOS OU TIPOS FÍSICOS



Você pode ter se perguntado: “e o tipo físico, Caio?” Bom, sinceramente, não acho a classificação de biotipos muito útil. Você pode discordar de mim, é claro: cada um tem sua opinião e eu não estou dizendo que a sua esteja errada.

Primeiro, estas classificações (ectomorfo, endomorfo e mesomorfo) foram criadas por um psicólogo, William Sheldon, nos anos 40, para relacionar os biotipos ao comportamento, inteligência e hierarquia social. Também foram usados na justiça criminal para identificar criminosos. Acredito que cada pessoa conheça seu corpo e saiba se tem mais dificuldade em ganhar ou perder peso, e não precise se classificar dessa maneira.

Um ectomorfo nem sempre se beneficia de treinos curtos e intensos, e por aí vai. Também não há como um ser humano fugir da lei do balanço energético, ou seja, comendo mais calorias do que gasta você ganha peso, e comendo menos, perde peso.

De qualquer forma, darei uma breve resumida nas características principais de cada biotipo:

ECTOMORFO

As características estruturais deste tipo são:

- Ombros e quadris estreitos;
- Ossos longos e finos;
- Pouca densidade muscular;
- Cabeça alongada e fina, com testa “alta”.

As características metabólicas deste tipo são:

- Metabolismo acelerado;
- Dificuldade em ganhar peso;
- Facilidade em perder gordura;
- Geralmente já muito magro.

ENDOMORFO

As características estruturais deste tipo são:

- Quadril largos e ombros estreitos (formato pêra);
- Ossos mais densos e curtos;
- Punho e Tornozelo mais finos acentuando as áreas mais gordas;
- Gordura corporal mais alta.

As características metabólicas deste tipo são:

- Metabolismo mais lento;
- Facilidade em ganhar peso;
- Dificuldade em perder gordura.

MESOMORFO

As características estruturais deste tipo são:

- Cabeça maior;
- Ombros largos e Cintura fina;
- Densidade óssea alta;
- Pouca gordura corporal;
- Ante-braço e coxas fortes.

As características metabólicas deste tipo são:

- Metabolismo médio-alto;
- Facilidade em ganhar e manter massa magra;
- Facilidade em perder gordura.

Talvez você tenha características de mais de um biotipo (ou somatotipo), e isso é completamente normal. Eu por exemplo tenho muitas características de ectomorfo, sempre fui muito magro e tive pouca gordura corporal. Minha estrutura óssea também tem baixa densidade e é fina (você pode determinar isso medindo a circunferência de seu punho). Mas minha cintura é larga e meu metabolismo é médio-alto. Também tenho facilidade para ganhar músculo. Por isso, não o aconselho a tentar seguir treinos ou dietas específicas para biotipos. Você deve treinar e comer para o seu objetivo, e com o tempo, você entenderá melhor seu corpo e quais alimentos, divisão de macronutrientes, exercícios e tipo de treino funcionam melhor para você. A maior parte dos meus treinos por exemplo dura 1,5-2 horas, e isso seria completamente errado para um “ectomorfo”. Eu simplesmente não acredito nessas regras, todos somos muito diferentes, não só geneticamente falando, mas nossos estilos de vida diferem muito. Por exemplo, um ectomorfo que seja pedreiro e trabalhe com construção dez horas por dia tem uma vida muito mais ativa e um gasto calórico muito maior do que um ectomorfo que trabalhe oito horas sentado em um escritório, então suas dietas e treinos provavelmente serão diferentes.

Para medir o seu “porte” físico de acordo com sua estrutura óssea, você pode medir a circunferência do seu punho. Abaixo, você encontra tabelas relacionando o porte físico. Para entender melhor, pense em porte físico como um termo que indica quanta massa magra o seu corpo

consegue “segurar”. Quanto maior o porte físico, mais massa magra). As tabelas foram tiradas do site medlineplus.gov e traduzidas por mim.

Homens Mais Altos Que 1.65m

Porte Físico/Estrutura Óssea	Circunferência de Punho
Pequeno	14 - 16.5cm
Médio	16.5 - 19cm
Grande	Maior que 19cm

Mulheres Mais Baixas Que 1.58m

Porte Físico/Estrutura Óssea	Circunferência de Punho
Pequeno	Menor que 14cm
Médio	14 - 14.6cm
Grande	Maior que 14.6cm

Mulheres Entre 1.58m e 1.65m

Porte Físico/Estrutura Óssea	Circunferência de Punho
Pequeno	Menor que 15.2cm
Médio	15.2 - 15.9cm
Grande	Maior que 15.9

Mulheres Mais Altas Que 1.65m

Porte Físico/Estrutura Óssea	Circunferência de Punho
Pequeno	Menor que 15.9cm
Médio	15.9 - 16.5cm
Grande	Maior que 16.5cm

SEGUNDO PASSO - DIVISÕES DE TREINO

“Qual o melhor treino? Qual a melhor divisão? Qual a sua divisão?”
Acredito que essas sejam as perguntas mais comuns, quando falamos em montar um treino, então nesta parte do livro vou responder a essas perguntas.

Primeiro, pare de tentar achar a fórmula mágica. NÃO existe a melhor divisão e o melhor treino, PORÉM existem algumas regras que, se seguidas farão com que seu progresso aconteça um pouco mais rápido. Eu treino sério desde que comecei a fazer academia, seis anos atrás, mas treinar sério não é a mesma coisa que treinar de forma inteligente. Isso também não quer dizer que eu fosse burro; eu era apenas ignorante. Muita gente confunde ignorância com burrice, e a ignorância é apenas falta de exposição a informação; a burrice, por outro lado, é ser exposto a informação e não saber interpretá-la e usá-la de maneira correta. Mesmo antes de me matricular na minha primeira academia, eu treinava em casa fazendo flexões e levantando a minha mochila de escola, e todo dia eu passava algumas horas pesquisando no computador tudo sobre treino em casa e coisas relacionadas. Quando comecei a treinar em uma academia, mal sabia para que serviam todos aqueles aparelhos, muito menos o que era uma divisão de treino. Mesmo pesquisando horas todos os dias sobre suplementação, dieta, e treinamento, nunca me deparei com nada que fosse realmente útil e baseado em evidência, e não achismos. Claro que depois de alguns meses, eu consegui estruturar meu treino, de uma forma bem medíocre, mas boa o suficiente para a época. Foi apenas anos depois de estar envolvido com a musculação que realmente comecei a entender a importância de um treino bem estruturado.

Não estou falando que achei o segredo de nada, muito pelo contrário: é apenas questão de ter conhecimento. Se eu soubesse tudo o

que eu sei hoje quando comecei a treinar, provavelmente teria sofrido muito menos e tido resultados mais rápidos. Então, agora, vou salvá-lo de anos de treino pouco eficaz.

POR QUE EU NÃO RECOMENDO ABCDE

Para começar a discussão, quero falar um pouco sobre os treinos ABC(2x) e ABCDE. Se você me conhece e lê meu blog ou assiste aos meus vídeos, sabe que não gosto do treino ABCDE. Sendo um pouco mais específico, não gosto dele para NATURAIS. Preciso reforçar isso em letras maiúsculas porque, se não, os “experts” da internet me dirão “Mas, Caio, todos os fisiculturistas usam ABCDE”. Para começar, essa afirmação está errada. Se você acha que sabe o treino de meia dúzia de atletas que competem no Mr. Olympia (o equivalente à copa do mundo do fisiculturismo), não tente generalizá-lo para todos os outros. Sem falar que é muito improvável que um vídeo a que você assistiu no YouTube seja realmente o treino que eles fazem. O ABCDE é, sim, usado por muitos atletas, e por isso se popularizou e é usado por muitas pessoas, hoje em dia. O problema é que essas pessoas simplesmente copiam os treinos que veem por aí, na internet, porque acham que, se fizerem o mesmo treino de seu ídolo, conseguirão ter o mesmo corpo que deles têm. É o mesmo que comprar uma roupa igual à deles e do mesmo número; simplesmente, não vai servir. Se você não utiliza anabolizantes esteroides, a última coisa que deve fazer é tentar copiar alguém que usa.

Primeiro, vou esclarecer o que é ABC e ABCDE. Resumindo, cada letra representa um grupo ou combinação de grupos musculares que serão estimulados naquele dia. Por exemplo:

A – Inferiores

B – Peito, Tríceps e Ombros

C – Costas e Bíceps

Em alguns casos, cada letra representa um treino diferente, ou seja, você pode treinar o mesmo músculo em outro dia, mas com exercícios diferentes, ou apenas mudando o número de séries e repetições. Eu, por exemplo faço ABC(2x) ou ABCABC, o que significa que cada letra representa um grupo ou combinação de grupos musculares a serem trabalhados, **porém** os treinos são diferentes. Eu poderia representá-los assim:

A(1) B(1) C(1) A(2) B(2) C(2)

Ou seja o treino de pernas A(1) é diferente do treino de pernas A(2). Outras pessoas poderiam categorizá-los como ABCDEF, simplesmente separando um treino para cada letra, sem levar muito em consideração quais músculos estão sendo trabalhados, mas apenas se o treino é diferente dos outros.

Neste livro, levaremos em consideração que cada letra corresponde a um grupo ou combinação de grupos musculares, então o ABCDE será um termo para definir a divisão na qual você treina/estimula cada músculo apenas **uma** vez por semana, e o ABC(2x) (ou ABCABC), a divisão na qual você treina/estimula cada músculo **duas** vezes por semana. Então o maior fator diferencial dessas duas divisões é a **FREQUÊNCIA**, ou seja, no ABC(2x), você treina seis dias na semana e estimula cada músculo duas vezes por semana. Já no ABCDE, você estimula cada músculo uma vez por semana e treina cinco dias na semana. Quando falo “estimula cada músculo”, quero dizer estimular o músculo diretamente, pois quando você faz o levantamento terra, por exemplo, no treino de pernas, você também

estimula as costas, antebraço, abdômen (praticamente o corpo todo, e isso acontece com vários exercício. O termo para isso seria “**overlap**”).

O maior argumento de defesa usado pelos adeptos de ABCDE é o de que o músculo leva muito tempo para se recuperar completamente, e por isso precisa descansar (não ser treinado novamente) por vários dias (neste caso, uma semana). Não estou falando que isto está errado; eu concordo com a parte que diz que o músculo leva tempo para se recuperar completamente, mas discordo de que você deva descansá-lo por tanto tempo. John Berardi, Ph.D diz, que, levando tudo em consideração, certo músculo não se recupera totalmente de sete a catorze dias após o treino, porém você pode voltar a treiná-lo depois de 48 horas. Se tivéssemos que descansar completamente, talvez precisássemos treinar semana sim, semana não. O treino em si também aumenta a circulação sanguínea, o que pode ajudar na recuperação muscular. Sem falar que estudos sugerem que, quando um músculo se adapta ao treinamento com pesos, torna-se mais resistente a danos e, quando danos ocorrem, são reparados mais rapidamente [1].

Concluindo, uma frequência mais alta gera mais hipertrofia, MESMO que o volume por sessão de treino seja menor! Sim, e existem dezenas de estudos provando que um volume de treino dividido em várias vezes por semana (maior frequência) acaba gerando:

- Melhor adaptação neuromusculares [2,3];
- Melhor resposta hormonal para recuperação [2,4];
- Maior força [2,3,4,5,6];
- Maior ganhos de massa magra [3,6].

Vou apenas acrescentar alguns pontos, para deixar bem claro o porquê de ABC(2x) ser melhor para naturais. Sei que a maioria dos que estão lendo já fez o ABCDE e era ou é natural, e obteve resultados. Eu mesmo já fiz ABCDE (por muito tempo, quando não entendia muito da coisa) e tive grandes resultados, MAS eu era apenas um novato. Se você lembra bem da parte em que falamos sobre níveis de treinamento, sabe que praticamente **qualquer** estímulo novo em um iniciante gera resultados. Agora, esses resultados são os melhores possíveis? Aí a história é outra. Para bater o martelo nessa questão da frequência, uma meta-análise foi feita sobre a relação entre frequência e hipertrofia. Uma meta-análise é diferente de um estudo, porque nela, o autor pega vários estudos (10, neste caso) sobre o mesmo assunto e tira conclusões depois de analisar todos. Na meta-análise mais recente (2016), feita por Schoenfeld, concluiu-se que a frequência mais alta gera mais hipertrofia do que treinar o músculo uma vez por semana [7].

ANABOLISMO E CATABOLISMO

Então, vamos lá: o anabolismo (construção de tecido novo, no caso músculo) e o catabolismo (destruição ou quebra de tecido, que neste caso seria perder músculo) acontecem o tempo todo no seu corpo, simultaneamente. Você perde um pouco, uma hora do dia, e depois ganha um pouco outra hora. Isso vale para todos, até mesmo para fisiculturistas que têm uma boa quantidade de massa magra. Mas como eles têm tanta massa magra, se também sofrem catabolismo? Simples: o anabolismo é sempre maior, ou seja, eles têm um balanço positivo de anabolismo no corpo, e é isso que queremos: anabolizar mais do que catabolizamos.

NATURAL VS. HORMONIZADO

Quando você é natural e treina, gera uma janela de anabolismo, na área que foi estimulada, que dura entre 28 a 48 horas. Ou seja, a síntese proteica muscular naquela área é maior depois do estímulo dado pelo treino. Se você esperar uma semana para dar um novo estímulo, estará catabolizando mais do que estará anabolizando aquela área durante a semana (falando de forma grosseira). Por isso, você fica sempre dolorido depois do treino, pelo simples fato de não dar estímulo suficiente àquela área para que ela se adapte, cresça e fique mais forte para resistir melhor ao estímulo. Quando eu treinava pernas três vezes por semana, todo mundo me perguntava como eu não ficava dolorido. Simples: passei de treinar uma vez por semana, a treinar duas, e depois três. Percebi que quanto mais frequência dava ao músculo, menos dolorido ele ficava e mais hipertrofia eu conseguia. É claro que, nas fases de transição, eu ficava dolorido, mas depois de um tempo, isso era muito raro. Isso não quer dizer que meu treino seja ruim, ou que eu não esteja treinando pesado o suficiente; a dor muscular pós-treino **não** é indicador de ganhos de massa magra ou de um “bom” treino [8]. Um bom treino, na verdade, pode não deixá-lo dolorido, mas gerar bastante hipertrofia [9]. Pesquisadores da Universidade da Cidade de Yokohama disseram: “Por causa de correlações geralmente pobres entre DOMS (dor muscular tardia) e outros indicadores, podemos concluir que o uso de DOMS é um pobre refletor de danos musculares induzidos pelo exercício excêntrico.” Então, para concluir, é normal ficar dolorido especialmente quando você está começando. Com boa alimentação e bons ciclos de sono, você se recuperará, e quanto mais adaptado ao treino estiver, menos dolorido ficará. E isso não é ruim.

“Qualquer tolo pode criar um treino que é tão desgastante que praticamente mataria o soldado mais forte ou o atleta de elite mais

resistente, mas não é qualquer tolo que pode criar um treino difícil que produza progresso sem dores desnecessárias”

- Dr. Mel C. Siff

Já os hormonizados estão 100% do tempo com a síntese proteica elevada, por causa dos anabolizantes esteroides que são administrados, então o treino é “desvalorizado”. Sim, digo “desvalorizado”, porque pessoas que começam a usar anabolizantes esteroides e PARAM de treinar ganham massa muscular.

Um estudo publicado em 1996 pelo The New England Journal of Medicine separou 43 homens normais aleatoriamente em quatro grupos.

- 1. Grupo placebo sem treino**
- 2. Grupo testosterona sem treino**
- 3. Grupo placebo com treino**
- 4. Grupo testosterona com treino**

Os homens receberam injeções de 600mg de Enantato de testosterona ou placebo por dez semanas. Os homens nos grupos com treino realizaram treinos com pesos padronizados três vezes por semana. Antes e depois do tratamento, a massa livre de gordura foi determinada por pesagem debaixo d'água, o tamanho dos músculos foi medido por ressonância magnética, e a força dos braços e das pernas foi medida com supino e agachamento.

Nos grupos sem treino, os homens que receberam a testosterona tiveram maior aumento no tamanho dos músculos e na força, comparados ao grupo que recebeu o placebo ($P < 0,05$). [10]

TABLE 4. BODY WEIGHT, FAT-FREE MASS, AND MUSCLE SIZE AND STRENGTH BEFORE AND AFTER THE 10 WEEKS OF TREATMENT.*

VARIABLE	NO EXERCISE		EXERCISE	
	PLACEBO	TESTOSTERONE	PLACEBO	TESTOSTERONE
Body weight (kg)				
Base line	79.5±4.3	82.2±1.9	85.5±3.3	76.0±3.0
10 wk	80.8±4.4	85.7±1.5	86.4±2.9	82.0±2.8†
P value	—	0.004	—	<0.001
Fat-free mass (kg)				
Base line	65.1±2.5	69.9±1.3	72.1±2.3	65.3±1.8
10 wk	65.9±2.7	73.1±2.2	74.1±2.2	71.4±1.8‡
P value	—	—	0.017	<0.001
Triceps area (mm ²)				
Base line	3621±213	3579±260	4,052±262	3483±217
10 wk	3539±226	4003±229§	4,109±230	3984±239§
P value	—	0.003	—	<0.001
Quadriceps area (mm ²)				
Base line	8796±561	9067±398	9,920±569	8550±353
10 wk	8665±481	9674±472§	10,454±474§	9724±348¶
P value	—	<0.001	—	<0.001
Bench-press exercise (kg lifted)				
Base line	88±5	96±8	109±12	97±6
10 wk	88±5	105±8§	119±11§	119±6‡
P value	—	—	0.005	<0.001
Squatting exercise (kg lifted)				
Base line	102±6	103±8	126±13	102±5
10 wk	105±6	116±5	151±13§	140±5¶
P value	—	0.004	<0.001	<0.001

*P values are shown for the comparison of the 10-week values with the base-line values when $P \leq 0.05$. Plus-minus values are means \pm SE.

† $P < 0.05$ for the comparison of the change from base line with that in either placebo group.

‡ $P < 0.05$ for the comparison of the change from base line with that in either no-exercise group.

§ $P < 0.05$ for the comparison of the change from base line with that in the group assigned to placebo with no exercise.

¶ $P < 0.05$ for the comparison of the change from base line with that in the other three groups.

Na imagem acima, você pode comparar os resultados dos quatro grupos. A média de peso (kg) dos homens do grupo placebo sem exercício era 79,5 +/- 4,3, e a do grupo testosterona era 82,2 +/- 1,9. Após as dez semanas, a média do grupo placebo era 80,8 +/- 4,4 e a do grupo testosterona, 85,7 +/- 1,5, e o valor de P era 0,004. Ou seja: existe uma chance muito alta (99,6%) de que essas mudanças não tivessem

acontecido, se não fosse pela testosterona. Você pode achar que esse peso pode ser gordura também, mas se olharmos para a tabela novamente, veremos a mudança em massa livre de gordura. A média (em kg) do grupo placebo era 65,1 +/- 2,5 antes de começar o estudo, e 65,9 +/- 2,7 depois das dez semanas; já a do grupo testosterona era 69,9 +/- 1,3 e foi para 73,1 +/- 2,2.

Então para os hormonizados, é mais viável ter um maior volume por sessão de treino, para aumentar a fadiga metabólica, do que uma frequência maior de treino. Fadiga metabólica é uma resposta muscular característica ao exercício intenso que supere o índice de reposição ATP. [11]

Agora que já concluímos que a maior frequência é melhor (para naturais), não quer dizer que você deva fazer ABC(2x), mesmo porque nem todos podem treinar 6x na semana. E qual seria uma boa frequência?

QUAL A FREQUÊNCIA QUE DEVO DAR A CADA MÚSCULO?

Aconselho treinar cada músculo 2x na semana, e 3x para músculos deficientes. E **não** existe regra; você não precisa agrupar tríceps com peito e bíceps com costas. Pode fazer a maluquice que quiser. Mas, claro, uma maluquice que faça sentido. Você precisa pensar no tempo de descanso dado a para cada músculo e como otimizar o treino de cada um.

Em outras palavras, se você treinar peito e tríceps um dia, eu não o aconselharia a treinar ombros no dia seguinte, pois seus deltoídes são muito utilizados em movimentos como o supino (deltoídes anteriores especificamente). A maioria das pessoas neste caso recorre a três opções:

1 - Colocar deltoídes junto com o treino de peito e tríceps (você pode focar mais no deltoíde lateral já que o anterior é o mais usado em supino reto e supino inclinado).

2 - Treinar perna no dia seguinte e colocar deltoídes junto com costas e bíceps, depois do dia de pernas (eu focaria no lateral novamente e colocaria alguns movimentos de deltoíde posterior, por ele ser recrutado junto com as costas então já adicionaria ao volume do treino de costas. Lembre-se do “overlap”).

3 - Treinar costas e bíceps no dia seguinte e colocar deltoídes com pernas no dia depois de costas com bíceps (eu, particularmente, não gosto de misturar nada com pernas, por ser um treino já muito volumoso e intenso).

Outras opções seriam treinar peito com costas (A), pernas (B), e ombros e abdômen (C). Não gosto muito destas, pelo fato de você treinar dois músculos grandes um dia (A) e dois pequenos no outro (C), MAS se você tem deficiência nos ombros talvez seja uma boa opção. Viu como não existe certo ou errado? Cada pessoa se beneficiará de jeitos diferentes, e cada um deve treinar de acordo com seu objetivo e suas deficiências.

Agora, seguindo o exemplo dos deltoídes: e se essa pessoa tem dificuldade no deltoíde lateral? Como eu disse anteriormente, recomendo treinar músculos deficientes três vezes por semana. Primeiro, entenda que o básico funciona, então você não precisa fazer vinte exercícios diferentes. Partindo da anatomia básica, a função da parte média do deltoíde é fazer a abdução do braço. **Abdução é o afastamento de um membro ou parte dele do plano médio que divide o corpo humano em duas metades iguais.** Então basta adicionar elevação lateral ao treino. Se o treino for A (Peito e Tríceps), B(Inferiores), e C(Costas e Bíceps), ele pode adicionar cinco séries de elevação lateral no treino A(1), A(2) e C(2), ou seja, nos treinos **ABCABC** (em negrito). Essa pessoa ainda teria estímulos de manutenção no deltoíde anterior (movimentos de empurrar como o supino) e do deltoíde posterior (movimentos de remada).

O treino ABC também é conhecido como *Push/Pull/Legs* (a ordem não importa; eu, particularmente, faço *Legs/Push/Pull*), que seriam movimentos de empurrar (*push*), puxar (*pull*), e pernas (*legs*). Este é simplesmente o nome usado em outros países; moro nos Estados Unidos e nunca vi ninguém se referir às divisões de treino por letras, como nós, Brasileiros.

Mas você também pode fazer ABC(2x) e não seguir a regra do *Push/Pull/Legs*. Ou seja, você pode combinar peito com bíceps, costas com tríceps, e, como citado anteriormente, costas com peito. Não tem nada errado com isso; você ainda estará estimulando cada músculo 2x por semana e dando um tempo de descanso adequado. Pessoas que geralmente têm dificuldades em desenvolver os braços (bíceps e tríceps) se beneficiarão mais de combinar costas com tríceps e peito com bíceps. Isso se deve ao fato de que o músculo menor não será fatigado durante os exercícios do músculo maior, podendo assim ter melhor aproveitamento do treino para os dois músculos. O músculo menor terá uma frequência muito maior do que quatro vezes na semana, por causa do *overlap*, ou seja: o tríceps será recrutado no treino de peito, e o bíceps, no treino de costas. Você pode achar isso algo extremo, mas se souber dosar o volume de cada treino, pode ter resultados muito satisfatórios.

EXEMPLOS DE TREINOS QUE DÃO ESTÍMULOS 2-3X NA SEMANA:

Eu acho que deu para ter uma boa noção do ABC(2x), correto? Vamos falar agora de outras divisões menos comuns, que ainda estimulam os músculos de 2-3x por semana.

1 – P.H.A.T.

2 – Upper/Lower

3 — Full Body

4 – Qualquer treino personalizado

P.H.A.T.

P.H.A.T. ou “*Power Hypertrophy Adaptive Training*” consiste em cinco dias de treino por semana, geralmente usando o terceiro (normalmente, quarta-feira, se começar na segunda) e o sétimo dia (domingo) como dias de descanso. Este programa foi desenvolvido por Layne Norton, PhD. Layne é formado em bioquímica e tem seu doutorado em ciência da nutrição; é um dos maiores nomes do fisiculturismo natural e também um recordista mundial no *powerlifting* natural. Este método de treino foca não só em deixá-lo maior, mas também mais forte, pois é um programa misto de *powerlifting* com *bodybuilding*. Pessoalmente, acho essencial (especialmente para naturais) incorporar o treino de força. E vou dar algumas razões para isso.

Um músculo maior é um músculo mais forte. Por favor, não interprete errado o que eu estou querendo dizer. Um músculo maior tem o potencial de gerar mais torque; em outras palavras, tem o potencial de produzir mais força [12-15]. Agora, existem vários outros estudos que dizem que esta relação é muito complexa, e na minha opinião, é porque geralmente comparam indivíduos diferentes e não o mesmo indivíduo depois de ter aumentando a área de seção transversa de seu próprio músculo (AST). A área de seção transversa de um músculo (espessura) é geralmente relacionada à produção de força deste músculo. Então você pode ter um músculo maior do que o meu, mas eu posso ser capaz de levantar mais peso com aquele músculo do que você. Isso se deve a outros fatores, que são grande parte do treino de força, como as adaptações neuromusculares que já expliquei, quantidade e tamanho de fibras tipo II (contração rápida),

e talvez eu ter uma técnica melhor que a sua. Mas o que eu quero dizer aqui é que se o **seu** músculo cresceu, **você** ficou mais forte. Existem diferenças entre indivíduos treinados e não treinados; indivíduos treinados têm uma relação de força por área de seção transversa maior (F/AST). Também existem diferenças entre gêneros [16]. Por ser mais forte, você terá a capacidade de criar uma tensão maior durante os exercícios. Uma tensão maior gera um impulso maior (impulso = tempo sob tensão x magnitude da tensão) e isso gera mais hipertrofia. Sem falar que o seu volume de treino também aumenta, e como já falei dezenas de vezes aqui, o volume é o fator chave para a hipertrofia.

Sem falar que ser capaz de aumentar as cargas o torna mais motivado para os treinos, e torna os treinos mais divertidos. Força e hipertrofia estão relacionados e um potencializa o outro. Então, o P.H.A.T. fica mais ou menos assim (vou dar apenas alguns exemplos que já fiz)

Dia 1: Superior Força

Exercício	Séries	Repetições
Remada Curvada	3	3-5
Barra Fixa com Peso	2	6-10
Barra Fixa Baixa com Pés no Chão (Rack Chin)	2	6-10
Supino reto com Halteres	3	3-5
Paralela com Peso	2	6-10
Desenvolvimento com Halteres	3	6-10
Rosca Direta na Barra	3	6-10
Tríceps Testa	3	6-10

Dia 2: Inferior Força

Exercício	Séries	Repetições
Agachamento	3	6
Leg Press	3	6
Passada	3	8
Mesa Flexora	3	8
Stiff	3	8
Elevação de panturrilha	5	10

Dia 3: Descanso

Dia 4: Costas de Ombros - Hipertrofia

Exercício	Séries	Repetições
Remada Curvada	5	5
Remada Baixa	3	8-10
Pulley Alto	3	10-12
Pull Down	3	13-15
Desenvolvimento com Halteres	3	8-10
Elevação Lateral	4	8-12
Pec Dec Reverso	3	12
Encolhimento	5	20-15-12-10-8

HIPERTROFIA SARCOPLASMÁTICA E MIOFIBRILAR

Se prestar atenção, você verá que existem exercícios com repetições inferiores a seis e outros com mais de doze, o que foge um pouco às recomendações VIF feitas no primeiro capítulo para hipertrofia (6-12). Não tem muito problema, já que menos de seis trabalha mais a força, mas não quer dizer que você não gera hipertrofia, e mais de doze trabalha um pouco mais as fibras tipo I. Isso o torna mais resistente, e, ao longo do tempo, fica mais fácil conseguir completar aquelas últimas repetições das séries que geralmente são mais difíceis. Esse fenômeno é também conhecido como hipertrofia sarcoplasmática (10-15 repetições): hipertrofia devido ao crescimento de tecido não-contrátil encontrado no músculo (glicogênio, água, triglicerídeos, etc.). Mas apenas uma pequena porcentagem do crescimento muscular é devida a esse tipo de hipertrofia. O outro tipo é conhecido como hipertrofia miofibrilar, que seria o crescimento das próprias fibras musculares

Dia 5: Inferiores - Hipertrofia

Exercício	Séries	Repetições
Agachamento	4	5
Leg Pres	4	10-15
Agachamento Hack	2	8-12
Cadeira Extensora	3	12-15
Stiff	3	8-10
Cadeira Flexora	3	10-12
Elevação de Panturrilha em Pé	3	15-20
Elevação de Panturrilha Sentado	3	8-12

Dia 6: Peitos e Braços - Hipertrofia

Exercício	Séries	Repetições
Supino Reto Barra	3	6
Supino Inclinado Halteres	3	8-10
Supino Reto Halteres	3	8-12
Crucifixo Inclinado	2	10-15
Super Set: Rosca Barra + Supino Pegada Fechada	3 cada	8-10 cada
Super Set: Rosca com Halteres no Banco inclinado + Extensão de Tríceps com Halter	3 cada	8-12 cada
Rosca Concentrada	2	10-12
Paralela no Banco	2	10-12

Nota: O supino declinado não está incluso pelo fato de ser praticamente inútil na minha opinião. Você aproveita muito melhor o seu tempo fazendo o reto, que trabalha o peitoral completo de maneira muito eficaz, do que tentando isolar as fibras do peitoral. Primeiro, anatomicamente falando, o peitoral é um só, e não superior, médio, e inferior. Segundo, o supino declinado diminui muito a amplitude de movimento e foca mais no tríceps. Terceiro, um bom supino declinado não vai ajudá-lo nos outros movimentos de empurrar, e o importante é fazer exercícios que vão te deixá-lo mais forte em outros. Se você tem uma dificuldade muito grande com as fibras inferiores, eu recomendo fazer paralelas.

Dia 7: Descanso

IMPORTANTE: Os exemplos dados são exemplos de treinos muito volumosos, e isso também é uma característica do P.H.A.T. Se você for iniciante, aconselho a diminuir o número de exercícios ou séries para começar com um volume menor. E reforçando, as recomendações VIF não são verdades absolutas, mas apenas um guia. Note também que esses foram apenas exemplos, então coloquei técnicas diferentes como “drop set” (no dia 4 no exercício encolhimento) e “super set” (no dia 6 nos exercícios de bíceps e tríceps).

MÚSCULO NÃO SABE CONTAR?

No P.H.A.T., é possível ver a tentativa de usar números de repetições diferentes para trabalhar diferentes fibras musculares e estimular a hipertrofia e a força. Você pode vir com o argumento de que músculo não sabe contar, mas músculo sabe responder a estímulos diferentes, e é assim que trabalhamos na academia. Quando se usam repetições mais baixas, também se usa uma carga mais alta, que faz com que seu músculo seja obrigado a usar mais unidades motoras. Desta forma, ele se adapta melhor a cargas maiores e fica mais forte.

UPPER/LOWER

Esta divisão é simples: um dia você treina membros superiores (*upper*) e no outro, membros inferiores (*lower*). Além de simples, ela é muito versátil, pois pode servir para alguém que treine 4x ou 6x por semana. Como você estimula cada músculo 2-3x por semana (isso depende de se você treina quatro ou seis vezes por semana), pode usar um dia mais focado em força e outro mais focado em hipertrofia, e também pode usar um volume pequeno para um músculo que tenha facilidade e

aumentar o volume de um músculo que tenha dificuldade. Então, se você tem os bíceps muito bem desenvolvidos (geralmente por fator genético), pode fazer apenas um exercício para eles e focar em um músculo que tenha dificuldade em desenvolver. Por exemplo, se você tem dificuldade no peitoral pode passar mais tempo fazendo movimentos para peitoral. Se você treina 4x por semana, eu recomendo dar um descanso no meio, ou seja: **Upper/Lower/Descanso/Upper/Lower/Descanso/Descanso**.

EXEMPLOS DE UPPER/LOWER

Desta vez, incorporarei o conceito de RPE, para verem como funcionaria. Então, eu dividi as séries porque você fará números de repetições diferentes para cada série e usará um RPE diferente para cada série. Por exemplo: no supino reto barra, você faria quatro séries, e as primeiras duas seriam séries de seis repetições. Na primeira série, você usaria um RPE de 8,0, e na segunda 8,5. As duas últimas são séries de quatro repetições, e o RPE seria 9,0 e 9,5 respectivamente. Veja a tabela abaixo:

UPPER

Exercício	Séries	Repetições	RPE
Supino Reto Barra	2	6	8.0/8.5
	2	4	9.0/9.5
Supino Inclinado Halteres	2	10	8.0
	1	8	8.5
Remada Curvada	4	5	8.5
Remada Baixa	3	12	8.0
Desenvolvimento Militar	2	8	8.5
	2	6	9.0

Elevação Lateral	4	10	7.5
Extensão de Tríceps com Halter	5	10	8.5/9.0
Rosca Direta Halter	5	10	8.5/9.0

LOWER

Exercício	Séries	Repetições	RPE
Agachamento	2	5	8.5
	2	4	9.0/9.5
Leg Press	3	6	8.5
Stiff	4	8	8.0
Super Set: Flexora + Extensora	2	8	9.0
	2	8	10
Elevação de Panturrilha	6	10	9.5

Nota: Nestes exemplos, eu segui as recomendações VIF. Por exemplo: no treino, as repetições para peito e costas são 56, para ombros são 68, e para tríceps e bíceps são 50, o que fica entre 40-70. Mas, se levássemos em conta o conceito do *overlap* você também estaria treinando bíceps e tríceps durante os exercícios de costas e peito, mas não com a mesma intensidade. O treino de pernas parece até curto, mas também segue as recomendações VIF, e tenho certeza de que irá gerar ótimos resultados, para um iniciante. Como você pode ver, os exercícios são bem básicos, porém eficazes. Não é necessário inventar exercícios para conseguir bons resultados. Você com certeza pode adicionar volume nestes treinos conforme necessite, para continuar progredindo. Siga a regra de hierarquia: repetições, carga, séries e exercícios. Por exemplo, quando o

peso ficar “leve”, você será capaz de fazer mais repetições, e quando o número de repetições que consegue fazer começar a ficar muito mais alto do que pré-determinado (você está conseguindo fazer 10-12 para uma série de oito), pode aumentar a carga. Esse ciclo vai sempre existir mas para facilitar o aumento de volume, quando necessário, você pode aumentar as séries, e depois adicionar exercícios novos.

Apenas dei um exemplo de *Upper* e um exemplo de *Lower*. Se você treina quatro ou seis vezes por semana, pode repeti-los ou simplesmente criar outras versões e fazer algo como: *Upper(1)/Lower(1)/Descanso/Upper(2)/Lower(2)*

FULL BODY

Full Body é um termo em inglês que, em português, significa “Corpo Inteiro”. Nesta divisão de treino, você treina o seu corpo por completo todos os dias. Você deve estar pensando que isso é loucura e que uma pessoa não vai conseguir se recuperar treinando dessa maneira. Concordo com você; por isso, recomendo este treino apenas para quem treina **três vezes por semana**. Desta maneira, a pessoa pode colocar um dia de descanso após cada dia de treino. E, claro, o volume de treino por músculo não será muito grande, mas o treino pode ser mais demorado. O que eu recomendo fazer, neste tipo de treino, é dar foco a um movimento composto por dia. Então, todos os dias, você treina todos os músculos, mas um dia você começa com supino reto barra, outro dia com agachamento, e no outro dia você começa com o levantamento terra. Desta forma, você consegue desenvolver bem a força também.

Vou dar um exemplo de treino *full body* começando com agachamento; os outros treinos, você poderia fazer igual apenas, substituindo o agachamento por supino, e depois por levantamento terra, mas mantendo o número de séries e repetições. Se você já tem um melhor entendimento

do treino, pode modificá-los um pouco, por exemplo: no dia em que começar com supino, foca menos em peito depois, e por aí vai.

FULL BODY

Exercício	Séries	Repetições
Agachamento	5	5
Supino Reto Halteres	3	8
Crucifixo Inclinado	3	12
Barra Fixa	5	10
Stiff	4	10
Elevação Lateral	4	12
Rosca Scott	4	12
Extensão de Tríceps Polia	5	10

Observações: Não coloquei um monte de exercícios para cada músculo, apenas o básico, e aumentei as séries e repetições. Desta forma, ainda me mantive dentro das recomendações VIF. Como já falei aqui várias vezes, foque no básico e eficaz. Você pode perceber que, no agachamento foquei mais na força fazendo um treino 5x5.

TREINOS PERSONALIZADOS:

Treinos personalizados são apenas uma categoria que criei aqui, porque não se encaixa, em nenhuma das outras. Você não precisa seguir nenhuma das regras e divisões que citei, e pode simplesmente montar um treino próprio. Nele, pode focar em seus pontos fracos e estimular cada músculo de 2-3x por semana, e adaptar o volume de cada treino e o tempo de descanso entre sessões de acordo com suas necessidades. Eu mesmo já fiz treinos nos quais fazia agachamento e supino 3x na semana. Tinha dias em que fazia um treino de pernas (com agachamento), e supino

também (apenas quatro séries de supino e mais nenhum movimento de peito). Outro dia, fazia agachamento, terra e depois um treino de costas e bíceps. Realmente, regras não existem.

E O ABDÔMEN?

Você deve ter percebido que eu não coloquei nenhum exercício específico para abdômen. Sei que praticamente todos vocês querem ter aquele “tanquinho”, e não é fazendo mil abdominais por dia que você vai consegui-lo. Primeiramente, você já tem o seu abdômen, ele provavelmente não é tão hipertrofiado quanto o de atletas que vocês veem por aí em revistas, e provavelmente está escondido sob uma camada de gordura. Não estou lhe chamando de gordo; isso é completamente normal. Para ter um abdômen bem visível você precisa ter um percentual de gordura de 8-12% (aproximadamente), e isto não é tão fácil de atingir. Para ter uma noção, 2-5% seria o mínimo necessário para sobreviver. Aqui vai uma tabela do percentual de gordura de acordo com seu gênero e atividade física [17].

Atividade Física	Mulheres	Homens
Atletas	14-20%	6-13%
Fitness	21-24%	14-17%
Média	25-31%	18-24%
Obesos	32%+	25%+

Você usa o seu abdômen todos os dias em diversas tarefas e vários exercícios na academia; praticamente todos que exigem estabilização da coluna vertebral. Por isso, muitos atletas deixam de treinar esse músculo de forma direta. Geralmente, penso no treino de abdômen como um treino separado, e faço duas vezes por semana encaixando onde posso. Um

abdômen mais forte vai te deixá-lo mais forte em vários outros exercícios. Aqui vai o meu treino:

Exercício	Séries	Repetições
<i>Paloff Press</i> ou Anti-Rotação	3	15
Prancha	3	1 Minuto
Prancha Lateral	3	30 segundos ou +
<i>Rope Crunch</i>	4	15
Lenhador	3	12
Elevação de Perna Pendurado	3	12-15

Usei alguns nomes em inglês porque não achei uma boa tradução; tenho certeza de que, se você pesquisar os nomes no Google, achará vídeos e imagens do exercício. Recomendo tbm assistir ao [meu vídeo](#) sobre treino de abdômen, no qual explico cada exercício.

Para concluir, mais frequência é melhor para naturais, e unir o treino de força com hipertrofia é algo que vai torná-lo um atleta muito mais completo. Não siga regras, apenas personalize seu treino, sempre de acordo com as suas necessidades.

QUANTO TEMPO DEVE DURAR MEU TREINO?

Essa parece ser uma pergunta sem resposta para muitos, o tempo de treino é uma dúvida de muitos, e infelizmente a maioria acredita que existe uma resposta perfeita.

Muitas pessoas acreditam que você deve treinar de acordo com seu biotipo. Por exemplo: um ectomorfo precisa fazer um treino curto, porque

seu metabolismo é muito acelerado e ele perderia muito peso (catabolizar) se treinasse por muito tempo. Como eu já disse, você deve treinar, e comer, de acordo com o seu objetivo. Não se identifique com um biotipo pois isso vai te limitar extremamente.

Existem alguns fatores que vão influenciar o tempo de treino, como:

1. Tempo de Descanso

2. Volume de Treino

3. Frequência de Treino

4. Intensidade/Periodização

Os fatores listados acima estão interligados, por exemplo: se você faz um treino mais focado em força e usa repetições baixas (1-6), com uma carga alta (85% 1RM +), você vai precisar de um tempo de descanso maior entre séries (3-5 minutos). Dediquei um capítulo inteiro neste livro para discutir o tempo de descanso, então não se preocupe, por que o assunto vai ser discutido em mais detalhes futuramente. O volume de treino também vai influenciar na duração do treino, um treino com mais exercícios, séries, e repetições, vai demorar mais tempo para ser finalizado. O volume esta ligado com a frequência também, se você treinar três vezes por semana, seu volume de treino vai ser maior do que se você dividi-se esse treino em seis vezes na semana.

Não acredito que você deva se limitar e pensar que seu treino deve durar um tempo determinado. Muita gente, acredita que se o treino passar de uma hora você vai começar a catabolizar, o que é verdade em partes, pois o seu corpo começa a secretar mais cortisol depois de um determinado tempo (cortisol é um hormônio catabólico). De qualquer forma, já discuti a questão do anabolismo e catabolismo e você sofrerá

catabolismo independente do que faça, principalmente durante o treino. Se você estiver se alimentando adequadamente antes e depois do treino, e estiver em um balanço calórico positivo, você vai ganhar peso. Como citado anteriormente a lei do balanço energético se aplica a todos. Meus treinos duram entre uma e duas horas, alguns são mais volumosos, e outros eu precisarei de mais tempo de descanso. Mas treino há seis anos e então tenho uma capacidade de volume de treino mais alta. Um novato, provavelmente, não vai passar tanto tempo na academia. Se você sabe que ficará muito tempo na academia (por que você está treinando e não conversando), eu recomendo tomar altas doses de BCAA ou algum tipo de carboidrato, como ribose ou Waxy Maize. Se você se alimenta bem isso não será algo muito importante. Powerlifters passam horas na academia (as vezes três ou quatro), e ainda assim são maiores que muitos fisiculturistas (claro que com um percentual de gordura maior). Isso se deve à sua alimentação. Então não deixe de terminar o seu treino porque você já está a muito tempo na academia. Você deve programar os seus treinos para que o tempo deles se encaixe bem na sua rotina, e que não se tornem uma inconveniência.

QUANDO DEVO AUMENTAR A CARGA?

Muita gente tem dificuldade em entender quando devem aumentar a carga nos treinos. Como já discutido antes aumentar a carga vai gerar um aumento no volume total de treino, e com isso você vai criar um estímulo maior para hipertrofia (desde que a carga anterior já não era o suficiente para continuar este estímulo, pois o seu corpo já tinha se adaptado à ela). Uma regra básica usada para determinar quando essa mudança desse ser feita é a 2-por-2. Esta regra diz que quando o atleta consegue fazer duas repetições a mais do que pré-determinado na última série do exercício por dois treinos consecutivos ele pode aumentar a carga. O aumento da carga vai ser algo o suficiente para que ele consiga voltar a executar as repetições determinadas de acordo com o RPE determinado. Esses

aumentos geralmente são de 2.5% a 10% da carga usada, essa variação existe por que em exercícios compostos e exercícios para os membros inferiores a carga geralmente é mais alta e 2.5% seria um aumento muito pequeno.

CONCLUSÃO

Os exemplos de treino são apenas exemplo. Não sugiro que você os copie pois as vezes os exercícios que estão ali não serão os mais apropriados para você. Digo isso porque algumas pessoas têm problemas de postura, e têm limitações do que podem, e não podem, fazer na academia. Outra razão é de que você pode ter facilidade em desenvolver alguns músculos, e dificuldade para outros. Neste caso você deve gastar mais tempo treinando os músculos deficientes, e menos tempo treinando os músculos mais desenvolvidos.

Neste livro eu não vou te dar treinos prontos, e sim te ensinar como montar o seu treino, de acordo com as suas necessidades. Esta parte do livro serviu para lhe mostrar como dividir os treinos ao longo da semana, e opções para pessoas que treinam três, quatro, cinco, ou até seis vezes na semana. Sinceramente, eu, acredito que alguns exercícios vão ser essenciais para quase todas as pessoas, e estes são os compostos como o supino, agachamento, e o levantamento terra. No capítulo sete eu ensino estes exercícios passo a passo, de uma maneira mais segura e eficaz.

TERCEIRO PASSO - SELEÇÃO E ORDEM DE EXERCÍCIOS

Agora, vamos falar um pouco mais sobre o treino em si. Esta é a parte que parece fácil, mas para muitos, não é tão simples. Não vou falar para rasgar a fichinha feita pelo *Personal Trainer* da sua academia, porque ainda acho que existem profissionais competentes por aí, mas, querendo ou não, 99% de vocês podem esquecê-la. Infelizmente, as informações por aí afora são quase todas voltadas para atletas hormonizados, e muita gente acha que não existe nenhuma diferença, e acaba passando o mesmo conceito de treino para todos. Eu mesmo já fiz isso: depois de três anos treinando, mal sabia que atletas usavam anabolizantes esteroides (sim, eu era muito ingênuo). Mas, querendo ou não, um natural se beneficiará mais treinando de maneira mais apropriada para ele.

PRECISO MUDAR MEU TREINO?

Primeiramente: não precisa mudar seu treino a cada semana, mês, trimestre, ou até mesmo semestre! *“Ah, mas aí o seu corpo se adapta, você precisa confundir o seu músculo para gerar hipertrofia”* Se você se identificou com esta frase, dou graças a Deus por você ter comprado este livro, porque vou trazê-lo para a realidade, mas sinto muito por você ter acreditado nisso nem que seja por um segundo. **Músculo não tem cérebro, músculo não fica confuso.** Como eu já disse, músculo responde a estímulo, e o fator chave para a hipertrofia é o volume. O melhor jeito de medir o progresso e aumentar o volume é manter o treino praticamente igual no aspecto de exercícios e aumentar repetições, carga, séries, e depois exercícios (sei que parece muita repetição, mas você me agradecerá depois). Ou seja, se o peso ficou leve (em outras palavras, você progrediu por ter ficado mais forte e ganhado mais massa muscular), você começa a adicionar volume à sequência citada anteriormente. O novo volume vai ser aquilo de que o seu corpo precisa para crescer e se adaptar

a esse novo estímulo. Se você muda o seu treino inteiro a cada mês, fica muito difícil ter uma boa noção do progresso e volume. Eu, por exemplo uso o mesmo treino por um ano, geralmente, e faço pequenas modificações, dependendo das minhas necessidades. Agora você deve estar pensando, “*Mas e na fase de cutting?*”. *Cutting* é a fase de perda de peso e, infelizmente, muita gente ainda acredita que seja necessário fazer um treino específico para queimar gordura. Vejo pessoas se matando de fazer aeróbico e levantando pesos super leves rapidamente para atingir uma quantidade enorme de repetições. Ficar cansado e suado NÃO significa queimar mais gordura! Um treinamento com pesos desafiadores gera um gasto calórico muito maior durante e depois do exercício. Esse fenômeno se chama EPOC (*Excess Post-Oxygen Consumption*, ou, em português, Excesso de Consumo de Oxigênio Pós-Exercício), que é a capacidade do organismo de continuar consumindo calorias mesmo depois do treino. Mas não vou entrar em detalhes, porque, querendo ou não, esse efeito é modesto comparado ao real gasto calórico durante a própria atividade física, contribuindo apenas para 6-15% do gasto calórico total [18]. Mas um dos fatores mais importantes é que o músculo é o tecido mais metabólico do corpo: ele consome muitas calorias apenas para se manter ali. Então um músculo maior queima mais calorias, e dessa forma fica mais fácil gerar um déficit calórico e perder gordura. E se você não der um estímulo adequado para o músculo se manter, seu metabolismo basal será reduzido devido à perda de massa magra.

Vou explicar o último argumento um pouco melhor aqui. Primeiro que a força é um grande indicador de progresso. Então, se você deu o estímulo de quarenta quilos no supino (apenas um exemplo) para construir o seu peitoral, o seu corpo precisou se adaptar ficando maior e mais forte para carregar os quarenta quilos. Agora, se você muda o seu treino e começa a usar vinte quilos no supino, aquele estímulo não existe mais, o seu peito não precisa ser tão grande e forte para levantar vinte quilos, então ele se

readapta. Ou seja, você provavelmente não conseguirá manter sua massa magra. Outra coisa a se pensar é se você está mantendo a sua força. A força geralmente é medida quilo por quilo, como já citei antes. Por exemplo, um atleta de oitenta quilos pode usar 160 quilos no agachamento, enquanto um atleta de cem quilos faz o agachamento com 170 quilos. Quem é mais forte? O atleta de oitenta quilos porque ele consegue fazer duas vezes seu peso corporal; já o atleta de cem quilos faz apenas 1,7x o seu peso corporal. No *cutting*, então, o seu peso diminui e você precisa sempre comparar a sua força ao seu peso atual. Se você perder peso, mas a sua carga no agachamento se manteve, você ganhou força! E esse é um bom indicador de progresso no *cutting*. Agora, serei sincero: se você fizer um *cutting* bem feito, é normal que no final dessa fase você realmente fique mais fraco, mas durante a maior parte, é possível manter uma boa força. Então, o foco no *cutting* não é tentar achar o “*pump*” (a sensação de músculos inchados durante o treino devido ao aumento de fluxo sanguíneo na área). Isso porque devido à menor ingestão de carboidratos, isso é muito mais difícil, já que o carboidrato é estocado como glicogênio nos músculos, e cada grama se liga a aproximadamente 2,7g de água (sim, a maior parte dos seus músculos é água). Por isso você começa a se sentir murcho durante uma dieta que restringe os carboidratos: pelo fato de você perder bastante água. E, finalmente, não existe perda de peso localizada! O seu corpo perde gordura pelo corpo todo. Claro que você tem mais gordura acumulada em algumas áreas (isso geralmente é determinado pela genética) e essa parte do corpo será a última a ficar mais “magra”. O próprio **Eric Helms** diz: “*Se treino de repetições altas resultasse em perda de gordura local, todos os adolescentes teriam um antebraço normal e o outro magro*”.

Então, depois de você já ter escolhido a sua divisão de treino, chegou a hora de escolher os exercícios que você quer fazer. Algumas pessoas têm mais dificuldade em sentir ativação no músculo alvo, em

certos exercícios, e isso é normal; pode ser pela biomecânica do seu corpo, ou por outros fatores. Por exemplo, uma pessoa muito alta, quando fizer o agachamento, se inclina para a frente para manter a barra alinhada com o seu centro de gravidade (nada de errado com isso). Quando isso acontece, ela usa muito mais a parte posterior da coxa do que os quadríceps, então deve colocar outros exercícios isoladores de quadríceps em seu treinamento para compensar a falta de ativação nesse exercício. É claro que essa pessoa provavelmente já faria outros exercícios que isolassem um pouco mais o quadríceps, por que um fisiculturista não faz apenas um exercício por músculo, mas neste caso, ele seria praticamente obrigado a ter um foco maior no quadríceps em outros exercícios. Existem casos à parte também, quando um indivíduo tem um músculo extremamente desenvolvido, aí talvez ele possa optar por focar apenas no posterior de coxa (se o quadríceps for o músculo em vantagem), para buscar ter uma melhor proporção.

QUANTOS EXERCÍCIOS, SÉRIES, E REPETIÇÕES?

Quantos exercícios você deve fazer? Isso depende; você já deve estar cansado desta resposta, mas, infelizmente, é a verdade. Se você é novato, sempre deve cair para o lado de menos volume; conforme o tempo passa, o volume vai aumentando, e a dificuldade do treino, também. Em outras palavras, um novato não precisa fazer dez exercícios por treino. Eu mesmo conheço fisiculturistas profissionais naturais que, com mais de vinte anos de carreira, fazem cerca de três exercícios para certos músculos. Um exemplo disso seria o Jeff Alberts, e até mesmo eu, mas eu e o Jeff provavelmente fazemos um número de séries maior e com mais intensidade do que um iniciante.

Sumário de Recomendações

Força (Powerlifter)	Movimentos de competição para 50-75% do volume total. Trabalho acessório para 25-50%
Hipertrofia (Fisiculturista)	1-2 exercícios compostos para cada músculo grande. 1-3 exercícios de isolamento para cada grupo

Como podem ver na tabela acima criada por Eric Helms, autor da *“Muscle and Strength Training Pyramid”*, a recomendação para hipertrofia é de um a dois exercícios compostos para cada músculo primário (peito, costas e pernas) e de um a três exercícios de isolamento para cada músculo (aqui, seriam todos os músculos). Então para músculos maiores, como peito, costas, e pernas devem ser feitos de dois a cinco exercícios no total, e de um a três para músculos menores, como bíceps e tríceps por exemplo.

Os exercícios compostos são aqueles que envolvem juntas múltiplas. Os mais conhecidos são o agachamento, o levantamento terra e o supino. Esses serão a sua base, os exercícios que você vai fazer entre uma e seis repetições para aumentar a sua força, e vão ser os primeiros exercícios do dia, pois você precisa do foco e energia para realizá-los. Não estou falando que você não possa fazer mais de seis repetições deles, nem que não possa fazê-los no final do treino. Mas recomendo que comece com eles, se quer ter o melhor aproveitamento possível. E acredite, você quer isso, pois os exercícios compostos são os que mais estimulam hipertrofia e o seu sistema endócrino. Como disse antes, eu começaria com três séries de cada exercício para novatos (acredito que o mínimo necessário para ocorrer uma boa adaptação neuromuscular e estimular a hipertrofia), e aumentaria conforme a sua demanda por volume aumenta. Se você realmente nunca pisou em uma academia antes, eu aconselho-o a fazer séries de dez repetições. Esqueça a carga nas primeiras semanas. Todo o seu foco deve ser direcionado para a sua forma e técnica. Se você

construir uma boa base desde o começo, conseguirá evoluir muito mais rápido do que a média, e com chances menores de se lesionar. Não acredito que você deva começar um treino de força, se você nunca pegou em uma barra antes; o treino de força exige um mínimo de técnica, e não quero ninguém tentando colocar uma carga pesada demais logo na primeira semana de treino. Mesmo se sentir o peso muito leve, use-o até sentir que o seu corpo está mais confortável com o movimento de cada exercício.

O resto dos exercícios são os de isolamento, ou seja, os que geralmente usam uma junta e isolam um grupo muscular. Pense no bíceps: as suas ações principais são a flexão de cotovelo e supinação de antebraço, então a junta usada é a do cotovelo apenas. Nesses exercícios, você pode fazer repetições mais altas (de seis a doze, na maioria dos casos). Neste ponto do livro, você já deve ter percebido que não existe nenhuma magia para um bom treino. Apenas exercícios básicos e saber contar até doze.

ORDEM DOS EXERCÍCIOS

A ordem dos exercícios geralmente recomendada pela NSCA (*National Strength and Conditioning Association*, ou em português, Associação Nacional de Força e Condicionamento Americana) é:

1º	Power
2º	Core
3º	Isolamento

Power são movimentos como o *snatch*, *clean and jerk*, e etc. Esses são os exercícios feitos no *crossfit* e levantamento Olímpico, muitas vezes, mas eles não se aplicam a nós, que buscamos a hipertrofia e a estética.

Em segundo, vem os *Core Exercises*, ou seja, os exercícios compostos e de juntas múltiplas. E em terceiro, os exercícios de isolamento.

Se você tem deficiências (dificuldade em fazer um grupo muscular específico crescer), as coisas podem ser um pouco diferentes. Aconselho-o a fazê-los normalmente nos seus treinos, mas, como em muitos dos casos, os músculos podem estar pré-exauridos por serem recrutados em exercícios de juntas múltiplas, você pode fazer algumas séries antes do treino, e/ou adicioná-los em dias em que você não usa esses músculos. Por exemplo, se o músculo for tríceps, você pode adicionar algumas séries em dias de perna e/ou dias de costas e bíceps. Quando for treinar peito e tríceps, você pode fazer algumas séries (entre três e cinco) antes de começar o seu treino. Este exemplo foi dado levando em conta um indivíduo que use a divisão peito e tríceps (A), costas e bíceps(B), e pernas (C). Novamente, faça apenas o básico: escolha um exercício em que você possa ver um bom progresso e sinta uma boa ativação do músculo alvo. Não adianta tentar imitar um exercício que viu na internet, se mal consegue sentir o músculo alvo sendo trabalhado. A conexão entre mente e músculo foi comprovada, então é possível aumentar a ativação de um músculo se você concentrar mais nele durante o exercício [19]. E eu acredito que um conhecimento básico sobre anatomia ajuda muito neste aspecto do treinamento.

Particularmente, recomendo usar mais pesos livres no começo; eles acabam isolando menos o músculo, pois requerem o uso de músculos estabilizadores. Por isso, você vai conseguirá treinar o corpo como um todo e de uma maneira mais eficaz, sem ter que se preocupar em isolar cada músculo individualmente. Sem falar que, depois de dominar os exercícios com pesos livres todo o resto do processo fica mais fácil.

QUARTO PASSO - PERIODIZAÇÃO

Este é o último passo deste capítulo sobre como montar um treino. Depois, ainda vou cobrir outros aspectos do treino. Não se preocupe, mas agora você tem o “esqueleto”, só falta preencher com os seus exercícios, séries, repetições e RPE. Nesta parte do livro, eu vou explicar brevemente o que é periodização. Acredito que você já deva ter ouvido o termo “periodização” antes, e ele se refere à estruturação do seu treinamento a longo prazo, na qual você implementa fases de treinos específicos. Essas fases vão te ajudá-lo a continuar progredindo, sem estagnar, e diminuindo o risco de *overtraining* e lesão. Em estudos, fala-se em microciclos (uma semana), mesociclos (um a dois meses), e macrociclos (um ano ou uma “temporada”, por exemplo uma fase pré competição).

Para entender melhor o conceito de periodização, vou explicar em termos de atletas praticantes de outros esportes, como atletismo, basquete ou futebol. Esses atletas periodizam os seus treinos por temporadas, que seriam três temporadas diferentes. A **pré-temporada**, que seria a fase antes de começarem os jogos e competições, quando o atleta está se preparando para poder competir com a mais alta performance possível. Nesta fase, o atleta tem uma frequência de treinos moderada (três a quatro vezes por semana), e na maioria dos casos, o volume também é moderado e intensidade é moderada-alta. Eles fazem isso para evitar lesões, e evitar entrar em *overtraining*, o que pode fazer com que o desempenho caia durante os jogos. Na pré-temporada, o treino fica muito mais específico para o esporte, por exemplo: um atleta de vôlei faz exercícios que o ajudem a pular mais alto. A **off-season** seria a temporada aonde não há jogos, ou a **pós-temporada** (tirando a fase que o atleta usa para se recuperar, ou seja, fica sem treinar), logo depois de acabarem todas as competições do ano. É nesta fase que o atleta trabalha nos seus pontos fracos e tenta ficar mais forte, rápido e ágil. Então, nesta fase, a

frequência (quatro a sete vezes na semana) e volume de treino são mais altos, e a intensidade de treinos pode ser mais baixa ou moderada. E a ***in-season*** é a temporada **durante** as competições. Nesta fase, o foco maior é ser forte e rápido no campo, e não necessariamente nos treinos. Então, as variáveis de treino, frequência (uma a três vezes na semana) e volume, são bem baixas para evitar lesões, e a intensidade é moderada-alta porque o atleta se desgasta muito durante as competições.

No fisiculturismo, existe a mesma coisa e nós geralmente reconhecemos duas temporadas, a ***off-season*** e o ***pre-contest*** (ou pré-competição). A única coisa é que esses termos, no fisiculturismo, são muito mais relacionados à dieta do que ao treinamento. Na *off-season*, o atleta tenta ganhar o máximo de massa magra e força possível. Já no *pre-contest*, o atleta começa uma redução gradual de calorias e também começa a aumentar o gasto calórico por meio de exercícios aeróbicos. Desta forma, o atleta começa a perder gordura e tenta manter o máximo de sua massa magra.

Por isso, geralmente falo: “treine como um *powerlifter* e coma como um *bodybuilder* (termo em inglês que significa fisiculturista)”. Isso porque os *powerlifters* são mestres em periodização e organização do treino. A dieta deles é importante, mas, comparada à dieta de um fisiculturista, é praticamente irrelevante. O objetivo deles é levantar o peso mais pesado possível da maneira mais eficaz e segura possível. Então, sabem exatamente quais exercícios e variações do mesmo exercício fazer para ficarem mais fortes. Eles sabem quando devem diminuir ou aumentar o volume e a intensidade. Já os fisiculturistas, infelizmente, não têm esse tipo de pensamento, mas se você conseguir periodizar o seu treinamento, otimiza muito os seus resultados. Você não precisa ser um *powerlifter* e treinar apenas para força, não é isso que estou falando. Estou falando

apenas que entender o conceito de periodização pode ajudá-lo muito a longo prazo.

Existem vários modelos de periodização, e todos podem ser misturados e feitos ao mesmo tempo! Isso mesmo: você não precisa usar apenas um modelo de periodização no seu treino. Não vou entrar em detalhes sobre os modelos aqui, pois não acho que seja necessário. Mas, por exemplo, os atletas de atletismo, basquete, e futebol que eu citei acima provavelmente usarão o **modelo linear** de periodização, que consiste em diminuir o volume enquanto a intensidade aumenta [20]. Atletas também podem misturar a periodização em blocos, na qual eles separam o foco do treino em blocos que podem durar meses (um ou dois, geralmente). Por exemplo: podem fazer um mês com treino focado em *power* (treino de explosão, trabalha a velocidade da barra), depois um mês de treino de força, e o último mês focado e hipertrofia.

Acredito que fisiculturistas se beneficiem mais de periodizações onduladas. As periodizações onduladas podem ser diárias ou semanais. Eu, por exemplo, faço um estilo de periodização ondulada diária. Nele, treino o mesmo músculo duas vezes por semana, mas um dia, foco mais em volume (hipertrofia), e no outro, foco mais em intensidade (força). Por exemplo, no meu primeiro dia de treino de pernas da semana, faço quatro séries de cinco repetições no agachamento, e no segundo dia de treino de pernas, eu quatro séries de oito a dez repetições no agachamento. Então, no primeiro dia o volume é menor, mas a intensidade é maior (a intensidade é maior por que eu uso uma carga maior, mais próxima do meu 1RM), já no segundo dia eu tenho um volume maior (mais repetições e maior número de carga movida), mas com uma intensidade menor (a carga usada é menor do que a do primeiro dia). Você pode fazer algo do tipo, ou simplesmente fazer uma semana focada em volume e outra focada em intensidade. E, para terminar esta parte, queria deixar claro que um

novato não precisa se preocupar com isso; conforme o tempo passa e o progresso fica mais difícil, é importante adotar a periodização para não estagnar.

QUANTO TEMPO DE CUTTING/BULKING?

É muito comum ver pessoas fazendo *cutting* e *bulking* várias vezes ao ano. **Cutting** é um termo em inglês que se refere a fase de perda de peso, na qual a pessoa abaixa o percentual de gordura e tenta manter o máximo de músculo possível. **Bulking** seria o contrário, é a fase que o indivíduo tenta ganhar peso. Precisamos ser muito cuidadosos no *bulking* para não termos um grande acúmulo de gordura, o corpo tem um limite de quanto músculo pode ganhar/construir por dia, e isso é válido também para o quanto de gordura pode perder por dia. Então, se você aumenta muito as suas calorias, terá um acúmulo desnecessário de gordura, e fase de perda de peso será mais prolongada e difícil. Quanto mais gordura você carrega no corpo, pior vai ser o seu **“calorie partitioning”**. **“Calorie partitioning”** é a capacidade de distribuir as calorias em excesso para músculo ou gordura. Você provavelmente já viu pessoas que comem doces, *fast food* e coisas do tipo mas continuam com um percentual de gordura baixo, e outros que se comerem isso terão um grande acúmulo de gordura. Isso é por que algumas pessoas têm um “calorie partitioning” melhor do que de outras, e quanto maior for o seu percentual de gordura, mais provável vai ser que as calorias em excesso que você come, serão estocadas como gordura, e não músculo.

O atleta natural precisa de muito mais tempo para as fases de *bulking* e *cutting*. As duas fases devem ser lentas, não tente ganhar dez quilos em um mês, ou perder cinco em uma semana, isso não vai acontecer e se acontecer você ganhará muita gordura ou perderá muito músculo. Os novatos, como eu já disse, vão ter ganhos rápidos no primeiro ano de treinamento, então seria um desperdício tentar perder peso durante

esta fase. Também não recomendo adolescentes, de quinze a dezoito anos (as vezes até vinte), a fazerem um dieta de perda de peso, porque nesta idade você tem um pico de hormônios que deve ser aproveitado ao máximo, e uma restrição calórica prolongada vai acabar os desregulando (ver capítulo oito). Claro que se você é uma pessoa acima do peso, não deve tentar ganhar peso, mesmo se for um novato. A dieta neste caso será menos agressiva que um *cutting*. Fazendo uma dieta de redução de peso de uma forma mais lenta (em outras palavras comendo mais caloria do que você comeria em um *cutting*), você vai conseguir perder gordura e ganhar músculo. Então é capaz que a mudança na balança seja mínima, mas o seu físico tomará outra forma.

Para finalizar, acredito que se você pretende competir (eu vou entrar em mais detalhes sobre competir natural no capítulo oito), recomendo no mínimo seis meses (24 semanas) em dieta de perda de peso. Dessa maneira você vai conseguir fazer a dieta de uma forma menos agressiva, e manter mais massa magra durante ela, e também vai conseguir chegar a níveis baixíssimos de gordura corporal. O mais importante em um *cutting* é ter tempo, ou seja, é mais vantajoso você ficar “pronto” para competir alguns dias ou semanas antes da competição, do que não conseguir chegar no físico desejado para dia da. Se você é apenas um amante do esporte e quer atingir um físico mais “sarado”, o *cutting* pode ser algo em torno de dois a três meses, eu chamo essas fases de “mini-cutting”.

A fase de ganho de peso deve ser mais longa, principalmente para o atleta natural. Esta fase geralmente demora mais por ser mais difícil para a maioria, pois o seu corpo esta construindo tecido novo, enquanto no *cutting* você já tem o tecido (muscular), e precisa se livrar do tecido adiposo (gordura). Sugiro que esta fase dure no mínimo um ano para a maioria das pessoas, se você compete, acredito que mais tempo seja necessário, as vezes dois ou três anos.

Poderia me aprofundar mais neste assunto sobre dieta, mas o foco do livro é sobre o treinamento. Então, se você deseja saber mais sobre a dieta que eu faço e como eu a manipulo, eu recomendo o meu livro “Dieta Flexível e Musculação”, e a minha série de vídeos “Jornada Pro Card”.

DELOAD

Agora a parte mais importante da periodização de um fisiculturista é o **deload**. Existem dezenas de maneiras de se fazer um *deload*. Mas primeiro, precisamos entender o que é isso. Você já percebeu que sempre falo em aumentar o volume correto? O importante é não se iludir: aumentar o volume não significa que a cada treino você deve colocar mais 5kg na barra. Eu mesmo, por já treinar há seis anos, tenho muita dificuldade em conseguir fazer incrementos na carga, mas ainda consigo. E, às vezes, levo algumas semanas para adicionar dois ou cinco quilos em um exercício composto. Os exercícios isolados são mais difíceis ainda, porque um aumento de dois quilos em um exercício isolado é muito maior, proporcionalmente falando, do que um aumento de dois quilos em um composto. Por exemplo, se você usa dez quilos na rosca com halteres e aumenta o seu peso para doze quilos, esse foi um aumento de 20% da carga. Agora, se você levanta cem quilos no supino e aumenta para 102 quilos, você fez um aumento de apenas 2% da carga. Então, geralmente esses incrementos demoram a acontecer. Um jeito de ver o progresso antes de conseguir aumentar a carga é ver se consegue fazer mais repetições com o mesmo peso ou realizar as séries com um menos tempo de descanso. Tudo isso que citei é parte do conceito de *Progressive Overload*. Esse é o conceito de aumentar o volume ao longo do tempo.

Então aqui que entra o *deload*. Pense comigo: se você fosse capaz de fazer incrementos, mesmo que fossem de um quilo em cada exercício a cada treino, hoje você seria o homem mais forte do mundo. Mas por que

isso não acontece? Você já deve ter notado que chega um momento no seu treinamento em que parece que o seu treino não rende mais, as cargas que você sempre usou parecem estar duas vezes mais pesadas, e você se sente cansado e desmotivado. Se você se identificou com a situação, não se preocupe: isso acontece com todos nós. Isso acontece quando o seu sistema nervoso central (SNC) fica sobrecarregado, e isso é algo sistemático que afeta o seu corpo inteiro. Como já falei antes, o treinamento com pesos não é apenas algo realizado pelos músculos, o sistema muscular está diretamente ligado ao sistema nervoso. O seu SNC é responsável por gerar contrações musculares, então, depois de um certo tempo de treinamento intenso, ele pode ficar sobrecarregado. E é aí que entra o *deload*: o *deload* é uma fase do treinamento em que você vai deixar o seu sistema nervoso central descansar e se recuperar.

O conceito é muito simples: você diminui o volume e/ou intensidade do seu treino por um período de uma semana. Alguns atletas gostam de simplesmente tirar a semana inteira de descanso, e nem ir à academia. Não se preocupe, você não perderá músculo por causa disso. Eu, particularmente, não vejo muita necessidade em deixar de treinar completamente, até mesmo porque acho que existem muitos benefícios em circular mais sangue pelo corpo durante o treino. De qualquer forma, isso pode ser muito conveniente; você pode programar o seu treinamento para fazer um *deload* durante uma semana em que esteja viajando e não saiba se poderá treinar. Isso mesmo: o *deload* pode ser programado; você não precisa esperar ficar sobrecarregado.

É muito difícil para algumas pessoas fazer o *deload* como explicarei agora, isso porque parece que o treino não está rendendo. É mais difícil ter um *pump*, e você provavelmente usará cargas muito mais leves do que as costuma usar, o que afeta o seu ego na academia. Mas confie em mim, é muito benéfico. Durante a semana de *deload* você corta o volume e

intensidade, e isso pode ser feito de várias maneiras. Geralmente, você diminui a sua carga em 10-40%, e esse valor depende do quão sobrecarregado você estiver, e de se é um iniciante ou não. Iniciantes podem diminuir apenas 10% da carga. Por isso, é importante ter um caderno onde anota os seus treinos. Nele, você anota a carga usada em cada exercício naquele dia e como você se sentiu. Atletas profissionais fazem isso, o que os ajuda muito a saber como fazer um *deload* e ver o progresso acontecer. Outro jeito de fazer um *deload* é apenas diminuir o número de repetições ou séries que você faz por treino. Se fizer dessa maneira, recomendo cortar o número de séries ou repetições pela metade. Se o número for ímpar, use o número maior. Por exemplo se você faz três séries normalmente, faça duas no *deload*.

Quanto mais pesadas forem as cargas que você usa, ou seja, quanto maior for a intensidade do seu treino, mais você vai sobrecarregar o seu sistema nervoso central. E se você falhar com uma carga próxima do seu 1RM, o seu SNC será mais afetado do que se falhar com uma carga mais leve. Então, darei algumas recomendações super básicas que criei sobre quando fazer o *deload*.

DELOAD

Número de Treinos por Semana	Quando Fazer o Deload
3-4	A cada 8-10 Semanas de Treino
5	A cada 6-7 Semanas de Treino
6	A cada 4-5 Semanas de Treino

Como podem ver, a tabela é apenas um guia e *recomendações*; não existe um número perfeito, e tudo também depende da intensidade de seus treinos. Se você faz bastante exercício aeróbico, precisa fazer mais *deloads* também.

REFERÊNCIAS:

1. Clarkson, P. M., & Tremblay, I. (1988). Exercise-induced muscle damage, repair, and adaptation in humans. Article, 65(1), 1–6. Retrieved from <http://jap.physiology.org/content/65/1/1.short>
2. Hartman, M.J., et al., Comparisons between twice-daily and once-daily training sessions in male weight lifters. International journal of sports physiology and performance, 2007. 2(2): p. 159-69.
3. Hakkinen, K. and M. Kallinen, Distribution of strength training volume into one or two daily sessions and neuromuscular adaptations in female athletes. Electromyography and Clinical Neurophysiology, 1994. 34(2): p. 117-24.
4. Hakkinen, K. and A. Pakarinen, Serum hormones in male strength athletes during intensive short term strength training. European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 1991. 63(3-4): p. 194-9.
5. McLester, J.R., Bishop, E., Guilliams, M.E., Comparison of 1 day and 3 days per week of equal-volume resistance training in experienced subjects. Journal of Strength and Conditioning Research, 2000. 14(3): p. 273-281.
6. Raastad, T., et al., Powerlifters improved strength and muscular adaptations to a greater extent when equal total training volume was divided into 6 compared to 3 training sessions per week, in 17th annual conference of the ECSS, Brugge 4-7 2012.
7. Schoenfeld BJ, Ogborn D, Krieger JW. Effects of Resistance Training Frequency on Measures of Muscle Hypertrophy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Med. 2016;46(11):1689-1697.

8. Eston RG, Mickleborough J, Baltzopoulos V. Eccentric activation and muscle damage: biomechanical and physiological considerations during downhill running. *Br J Sports Med.* 1995;29(2):89-94.
9. Flann KL, Lastayo PC, McClain DA, Hazel M, Lindstedt SL. Muscle damage and muscle remodeling: no pain, no gain?. *J Exp Biol.* 2011;214(Pt 4):674-9.
10. Bhasin, S., Storer, T. W., Berman, N., Callegari, C., Clevenger, B., Phillips, J., ... Casaburi, R. (1996). The effects of Supraphysiologic doses of testosterone on muscle size and strength in normal men. *New England Journal of Medicine*, 335(1), 1–7. doi:10.1056/nejm199607043350101
11. Layzer RB. Muscle metabolism during fatigue and work. *Baillieres Clin Endocrinol Metab.* 1990;4(3):441-59
12. Lee HJ, Lim WH, Park JW, Kwon BS, Ryu KH, Lee JH, Park YG. The Relationship between Cross Sectional Area and Strength of Back Muscles in Patients with Chronic Low Back Pain. *Ann Rehabil Med.* 2012 Apr;36(2):173-181. <https://doi.org/10.5535/arm.2012.36.2.173>
13. Ikai M, Fukunaga T. Calculation of muscle strength per unit cross-sectional area of human muscle by means of ultrasonic measurement. *Int Z Agnew Phys* 1968; 26:26-322.
14. Fukunaga M, Miyatani M, Tachi M, et al. Muscle volume is a major determinant of joint torque in humans. *Acta PhysScand* 2001; 172: 249-553.
15. Moss BM, Refsnes PE, Abildgaard A, et al. Effects of maximal effort strength training with different loads on dynamic strength, cross-sectional area, load-power and load-velocity relationships. *Eur J Appl Phys* 1997; 75:193-9
16. Jones EJ, Bishop PA, Woods AK, Green JM. Cross-sectional area and muscular strength: a brief review. *Sports Med.* 2008;38(12):987-94.

17. ACE (2009) What are the guidelines for percentage of body fat loss? American Council on Exercise (ACE). Ask the Expert Blog. December 2, 2009.
18. Laforgia, J, Withers, R, and Gore, C. Effects of exercise intensity and duration on the excess post-exercise oxygen consumption. *Journal of Sports Sciences* 24(12): 1247–1264, 2006.
19. Snyder, B.J. and W.R. Fry, Effect of verbal instruction on muscle activity during the bench press exercise. *J Strength Cond Res*, 2012. **26**(9): p. 2394-400.
20. Helms, E. (n.d.) *The Muscle and Strength Training Pyramid*.

CAPÍTULO TRÊS - TREINO ATÉ A FALHA

Este será um capítulo mais curto, muito mais curto do que o segundo (que é praticamente a essência do livro), mas achei importante colocá-lo aqui para quebrar um mito. Você com certeza já ouviu falar em treino até a falha ou, pior ainda, ouviu falar que **deve** fazer todas as séries até a falha. Leia este capítulo com cuidado, porque não estou dizendo que sou contra o treino até a falha, apenas que ele tem que ser usado estrategicamente.

Antes de me aprofundar no assunto, vou explicar brevemente o que é falha, também conhecida como fadiga. Imagine que você está fazendo uma série de rosca direta sem contar as repetições. Você faz o máximo de repetições que consegue, até chegar no ponto em que, por mais que tente, não é capaz de mover ou levantar a barra novamente. Ou seja: o seu músculo falhou e chegou no máximo de sua capacidade. E é por isso que muita gente fala que músculo não sabe contar e que não se deve chegar até a falha sempre, mas eu já falei sobre isso no livro e agora vou explicar um pouco melhor. Esse não é o único tipo de falha que existe. E, neste capítulo, eu vou explicar três tipos de falhas: a falha da forma, a falha concêntrica, e a falha total.

FALHA DA FORMA



A falha da forma é autoexplicativa: ela acontece quando a sua forma começa a “sofrer” durante o exercício, por falta de força e resistência no músculo alvo. Você com certeza já viu alguém na academia fazendo a rosca direta e se inclinando para trás.

Acredito que todos nós já fizemos isso. Geralmente, você começa a série bem e consegue fazer as primeiras repetições com uma boa forma, mas quando chega perto das últimas repetições, o movimento fica mais difícil, pois o seu bíceps está “cansado” e o seu corpo começa a recrutar outros músculos, como as costas e ombros. O grande problema com isso é que você se coloca em um alto risco de lesões e deixa de trabalhar o músculo desejado de uma forma eficaz. Algumas pessoas chamam isso de “roubar”, e acho que atletas avançados conseguem fazer isso de uma forma mais inteligente. Você pode fazer isso, desde que saiba como extrair o máximo de resultados com o mínimo de riscos.

FALHA CONCÊNTRICA E FALHA TOTAL

A falha concêntrica é a falha que expliquei na introdução deste capítulo, mas, para entendê-la melhor, precisamos entender o que são a fase concêntrica e a fase excêntrica, também conhecida como fases positiva e negativa, respectivamente. A fase concêntrica do movimento é quando você contrai o músculo alvo (ou agonista) e relaxa o músculo antagonista. Continuando com o exemplo da rosca direta, seria a fase em que você levanta o peso. Uma maneira fácil de lembrar é pensando que a “fase positiva vai para cima”. Na maioria dos exercícios, a fase concêntrica é aquela em que a barra está indo para cima, como no agachamento, supino, rosca direta, levantamento terra, remada curvada, etc. Geralmente, você é mais fraco na fase concêntrica, por ter que superar a inércia da carga; aquela fase de transição entre excêntrica e concêntrica. Uma das excessões seriam exercícios de tríceps na polia, como tríceps corda. A fase excêntrica é a outra fase, em que você controla o peso e o traz para baixo. Não confunda a fase excêntrica com gravidade; você não está deixando o peso cair, mas o seu músculo está produzindo menos força do que é necessário para resistir a carga. E por esse motivo, você é mais forte na fase excêntrica. Em outras palavras, você aguentaria mais peso.

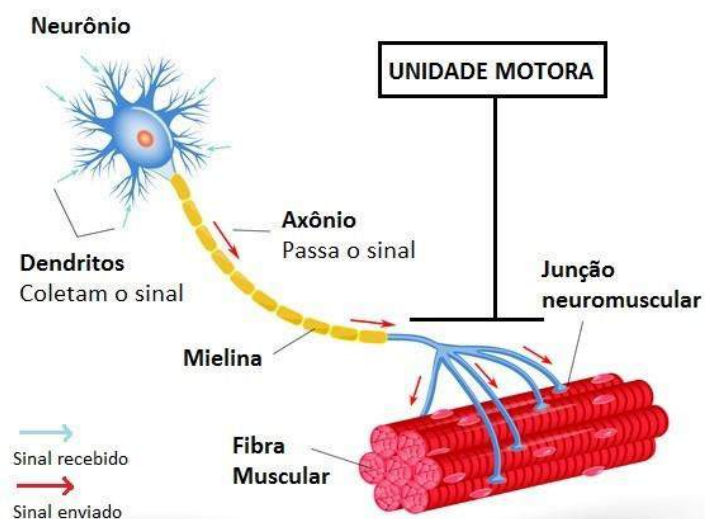
Então o fator limitante é sempre a fase concêntrica, por ser a mais fraca. Quando você faz o máximo de repetições possíveis em um exercício e chega ao ponto de não conseguir mais fazer nenhuma repetição, chegou à falha concêntrica. Se você reduzir o peso imediatamente e tentar realizar mais repetições, provavelmente conseguirá continuar fazendo repetições com o peso mais leve. Quando você fizer isso um certo número de vezes, até chegar ao ponto em que, mesmo reduzindo a carga, você não consegue mais realizar nenhuma repetição, você chegará na **falha total**.

POR QUE EU NÃO RECOMENDO TREINAR ATÉ A FALHA EM TODAS AS SÉRIES

É verdade que você maximiza o estímulo do treinamento e o uso de fibras levando uma série até a falha. Mas existem outros meios de fazer isso, sem sobrecarregar o seu corpo e sistema nervoso central, prejudicando o seu volume total de treino. Você também deve praticar a falha, pois, como falei, ela maximiza o estímulo, apenas não em todas as séries.

Se você treina levando todas as séries à falha (neste caso a falha concêntrica), já percebeu que você fica exausto rapidamente e é obrigado a usar cargas cada vez mais leves conforme o treino passa. Se você sempre treinou assim, pode não ter percebido isso, porque, para você, aquelas são as cargas que sempre usou. Garanto que, se você treinar de uma forma mais inteligente, conseguirá manter um volume de treino mais alto e sua força aumentará.

Então, para ter um estímulo parecido com o da falha, basta treinar com cargas que representem 80-85% do seu 1RM (assunto falado no capítulo um). Treinando dessa maneira, você já utiliza todas as unidades



motoras do músculo, imitando a falha [1]. Para você entender um pouco melhor, vou explicar brevemente o que é uma unidade motora. Uma unidade motora é simplesmente um grupo de fibras musculares que são enervadas por um único neurônio motor alfa. Esse neurônio é responsável por transmitir informações para

o cérebro, para relaxar ou contrair aqueles conjuntos de fibras musculares que enerva.

Acho que, agora, você consegue entender ainda melhor como o sistema nervoso está ligado ao muscular. Voltando ao assunto: treinando com cargas acima de 85% de seu 1RM, você produz mais força por meio de um mecanismo chamado **rate coding**. *Rate coding* se trata da taxa/ritmo de sinais de contração enviados pelas unidades motoras. Para empregar o máximo de unidades motoras, você deve produzir o máximo de força concêntrica, e para isso a carga deve ser “pesada” (>80% 1RM) [1]. Se você estiver levantando um copo d’água, por exemplo, o seu corpo não precisa usar todas as unidades motoras, pois algumas já bastam para fazer essa tarefa.

Quando você treina e faz várias séries, conforme o treino passa, as suas fibras musculares começam a ficar fatigadas, e você começa a usar mais as fibras do tipo II (que são as de “explosão” que crescem e ficam maiores). Isso imitaria o conceito do treino até a falha. Então, você não

precisa treinar até a falha para ter maior utilização das fibras tipo II. Devemos sempre olhar para o treino em geral, e não necessariamente série por série. Se você fosse todo dia à academia para fazer apenas uma série e ir embora, eu recomendaria fazer esta série até a falha, mas não é assim que as coisas funcionam.

FALHA VS. VOLUME

O treino até a falha geralmente tem um impacto no seu sistema nervoso central, principalmente quando é feito em exercícios compostos, como o agachamento ou supino. Isso acaba prejudicando o volume total do seu treino, que agora você já sabe que é um fator crítico para a hipertrofia.

Para representar isso, vou reusar o meu exemplo dado no capítulo um. Se eu pretendo fazer quatro séries de dez no agachamento, com uma carga que é o meu 10RM (o máximo de repetições que consigo fazer com esta carga é dez, ou seja, eu levaria meu corpo à falha em todas as séries), minhas séries provavelmente ficarão assim:

1 x 10 (Falha)

1 x 8 (Falha)

1 x 7 (Falha)

1 x 6 (Falha)

Você pode ver que eu não fiz dez repetições nas últimas três séries. Isso é porque eu desgastei o meu SNC e não consegui realizar mais dez repetições. Mas, mesmo assim, eu continuei levando os meus músculos

até a falha, desgastando ainda mais o meu SNC. Neste exemplo, eu fiz um total de 31 repetições. Se eu usasse a mesma carga e fizesse quatro séries de oito repetições, eu faria um total de 32 repetições. Tudo bem, pode parecer pouca diferença, mas o mais importante é que eu ainda tenho energia e disposição para o resto do meu treino, e o volume total de treino acaba sendo muito maior.

Uma meta-análise foi feita comparando treinos até a falha com treinos sem falha. Alguns estudos concluíram que o treino até a falha era mais favorável, porém, nesses estudos o volume foi controlado. Então, o grupo que não treinou até a falha foi limitado pelo volume feito pelo grupo que treinou até a falha, e se você entendeu tudo o que eu disse até agora, você sabe que o grupo sem falha poderia fazer um volume maior. Em geral, a meta-análise concluiu que **não** treinar até a falha é mais favorável, mas que os dados estatísticos não são completamente confiáveis [2].

ENTÃO DEVO OU NÃO TREINAR ATÉ A FALHA?

Se você prestou atenção nos meus exemplos de treinos do capítulo dois, percebeu que raramente eu uso o RPE 10 (o RPE 10 representa a falha). Então, eu não sou contra treinar até a falha; na verdade eu sou a favor, mas apenas em certas ocasiões. Eu **não** recomendo treinar até a falha em nenhum exercício composto, apenas em exercícios de isolamento, e geralmente na **última** série do exercício. Você pode, sim, escolher um exercício de isolamento e fazer todas as séries até a falha, mas estas são apenas as minhas recomendações e como eu gosto de treinar.

REFERÊNCIAS

1. Helms, E. [OmarIsuf]. (2016, Jun 4). *Should You Train to Failure?*. [Video File]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=vqHkBDazdY>
2. Davies T, Orr R, Halaki M, Hackett D. Effect of Training Leading to Repetition Failure on Muscular Strength: A Systematic Review and Meta-Analysis.

CAPÍTULO QUATRO - TEMPO DE DESCANSO

O que é muito pregado sobre o tempo de descanso no meio da musculação e no fisiculturismo é: “Descanse o mínimo possível, comece a próxima série assim que estiver pronto”, ou o famoso descanso de 30-60 segundos. Eu concordo, em parte. Acredito que, sim, você deve começar a próxima série assim que estiver pronto, mas o que muita gente não entende é que, às vezes, isso pode demorar cinco minutos.

Não estou falando que vá demorar cinco minutos porque vou atender uma ligação entre minhas séries, e sim que dependendo do tipo de exercício o seu corpo pode demorar cerca de dois a cinco minutos para renovar as reservas de energia. Lembra quando falei que levar todas as séries até a falha prejudica o seu volume de treino? Então, a mesma coisa acontece quando você não descansa tempo suficiente. Se você já treina há muito tempo com tempos de descanso curtos, pode já ter se acostumado, e por isso “acha” que está pronto, pois sempre usou aquele peso mais leve devido a não descansar o suficiente.

O QUE A EVIDÊNCIA SUGERE?

Um estudo, em 2009, comparou os dois tempos de descanso, o curto (um minuto) e o longo (dois minutos e meio). No estudos os pesquisadores analisaram a resposta hormonal (testosterona e GH), a hipertrofia, por meio da medição da área de secção transversa da coxa e do braço, e a força, por meio de testes de 5RM. O estudo teve a duração de dez semanas, e os indivíduos eram indivíduos não treinados. A dieta e o treino foram padronizados e controlados para não afetar os resultados do estudo entre os grupos. Os resultados foram que não houve diferenças significativas na força ou resposta hormonal entre os grupos, mas houve uma hipertrofia maior no grupo de descanso longo [1]. O estudo concluiu

que as rotinas usadas por fisiculturistas, em geral, são de intensidade moderada com volume alto. O dano muscular com um volume alto de contração muscular, combinado a um descanso curto, gera uma quantidade maior de lactato dentro do músculo e do sangue. Isso acaba criando um ambiente mais ácido dentro do músculo, e esse ambiente ácido acaba degradando as proteínas e criando uma resposta adaptativa maior, o que gera uma maior produção de testosterona, depois da primeira semana, no grupo de descanso curto. Mas após cinco e dez semanas, as respostas hormonais não foram diferentes.

Exposição regular a concentrações altas de lactato podem influenciar alterações nos tipos de fibras musculares. Já foi mostrado em um outro estudo que fisiculturistas tendem a ter mais fibras do tipo I (contração lenta) do que *powerlifters* [2]. Agora, vocês podem entender um pouco melhor por que eu sugiro que incorporem o treino de força também. E acontece porque desenvolver fibras tipo I seria uma resposta adaptativa mais apropriada, quando o músculo fosse exposto a altas concentrações de lactato regularmente.

Em um estudo mais recente, publicado em 2016, jovens treinados foram separados em grupos para comparar o tempo de descanso curto (um minuto) com o longo (dois minutos). Novamente, os treinos foram mantidos iguais, com o volume e frequência iguais. Esse estudo durou oito semanas, e no final, avaliaram a força e resistência muscular, e a diferença de tamanho dos músculos. A resistência muscular foi igual para os dois grupos. O grupo de descanso longo teve uma melhora maior na força e um crescimento significativamente maior nos músculos do braço e da coxa [3].

CONCLUSÃO

Eu, sim, sou um adepto do descanso mais longo, mas acredito que o curto tenha o seu lugar também. Quando você estiver fazendo exercícios compostos com uma intensidade alta ($>85\%1RM$ ou RPE 8,5+), sugiro descansar de três a cinco minutos. Se a intensidade das séries for menor ($<85\%1RM$ ou menor que um RPE 8,5) sugiro cerca de dois minutos. Isso possibilita que você se recupere adequadamente para a próxima série e não seja obrigado a diminuir o peso ou fazer menos repetições, prejudicando o seu volume. Para exercícios de isolamento, sugiro geralmente 45-90 segundos de descanso. Se você for um novato, aconselho, sim, que cronometre os tempos de descanso para ter uma noção e acostumar o seu corpo a descansar por esses períodos sugeridos. Depois de um tempo, já não precisará mais cronometrar o tempo de descanso.

REFERÊNCIAS

1. Buresh R, Berg K, French J. The effect of resistive exercise rest interval on hormonal response, strength, and hypertrophy with training. *J Strength Cond Res.* 2009;23(1):62-71.
2. Tesch, PA and Larsson, L. Muscle hypertrophy in bodybuilders. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 49: 301-306, 1982.
3. Schoenfeld BJ, Pope ZK, Benik FM, et al. Longer Interset Rest Periods Enhance Muscle Strength and Hypertrophy in Resistance-Trained Men. *J Strength Cond Res.* 2016;30(7):1805-12.

CAPÍTULO CINCO - DESCANSO (SONO)

A IMPORTÂNCIA DO SONO

O descanso é um dos três famosos pilares da musculação (os outros dois seriam treino e dieta), e acredito que seja o mais negligenciado de todos. Isso acontece devido a um conceito errado de que crescemos quando treinamos. Acredito que a maioria das pessoas lendo este livro saibam que isso não é verdade. Mas, para esclarecer em termos simples e resumidos, durante o treino, criamos microlesões nas fibras musculares, que seria o contrário do que muitas pessoas acham. E é durante o descanso que o nosso corpo repara essas lesões, e as fibras se reconstróem maiores e mais fortes. Uma outra razão que faz com que as pessoas ignorem a importância do descanso é que não precisa ser nenhum gênio para saber dormir, agora, para saber treinar e fazer dieta eficazmente, você precisa de um certo nível de conhecimento. De qualquer forma, muitas pessoas têm muitos problemas com o sono, e geralmente não dormem o suficiente ou não têm uma boa qualidade de sono.

De acordo com a Associação Americana Psicológica, 48% das pessoas vão dormir muito estressadas e têm problemas para cair no sono [1]. Essa falta de sono faz com que muitas pessoas acabem caindo no sono involuntariamente durante o dia a dia, e, às vezes, dirigindo o que acaba levando a acidentes de carros, acidentes industriais, e erros médicos.

A Fundação Nacional do Sono recomenda que adultos durmam de sete a nove horas por dia [2]. Mas coisas como dieta, exercício, genética, e idade influenciam de quantas horas de sono o seu corpo precisa. Um jeito bom para descobrir de quantas horas de sono o seu corpo precisa é deixar

o seu corpo lhe dizer isso. Para fazer isso, você pode escolher um período de duas semanas, de preferência durante suas férias, e ir para a cama toda noite no mesmo horário. É provável que, pelos primeiros dias você durma bastante e acorde mais tarde, se tiver um “débito de sono”, mas, depois o seu corpo estabelecerá um padrão de sono e você começará a acordar perto do mesmo horário.

A falta de sono pode levar a vários tipos de problemas e atrapalhar bastante o seu progresso na musculação. Especialmente para nós, que somos naturais; precisamos tirar vantagem de tudo que for possível.

Queima de Gordura e Falta de Sono: Quando um indivíduo está em déficit calórico, ou seja, consumindo menos calorias do que gasta por dia, com o objetivo de perder gordura, e sofre de privação de sono a sua queima de gordura é reduzida. Em vez de perder mais gordura, esse sujeito acaba perdendo mais músculo[3].

Testosterona e Falta de Sono: Quando homens reduziram a quantidade de sono pela metade (de dez para cinco horas) foi notada uma redução de 10-15% em seus níveis de testosterona durante o dia (18,4[3.8] nmol/L vs. 16,5 [2.8] nmol/L; P= .049) [4].

BENEFÍCIOS DO SONO

Durante o sono o seu corpo ainda está ativo, reconstruindo tecidos e produzindo hormônios. Se você aproveitar o seu sono e conseguir dormir o número de horas necessárias com uma boa qualidade, terá os seguintes benefícios:

- Melhor memória [5];
 - Melhor desempenho atlético [6];
-

- Melhor bem-estar e humor [7];
 - Níveis menores de inflamação pelo corpo [8];
 - Sistema imune mais forte [9].
-

DICAS PARA DORMIR MELHOR

A quantidade do sono é importante, mas a qualidade é mais ainda; você se sentirá mais descansado dormindo profundamente, sem interrupções, por seis horas, comparado a uma noite de sono de oito horas com sérias interrupções. A melatonina é um hormônio que controla o seu ciclo circadiano (relógio biológico) e é secretado pela glândula pineal no cérebro. O que estimula a produção de melatonina é a falta de luz. Agora, vou dar algumas dicas para melhorar o seu sono

- **Evite químicos, como álcool ou estimulantes, como a cafeína (recomendo evitar grandes doses de cafeína depois das quatro horas da tarde);**
 - **Mantenha o seu quarto bem escuro, o mais escuro possível, para otimizar a secreção de melatonina.**
 - **Mantenha o seu quarto em temperatura fria: a temperatura ideal para dormir seria por volta dos 18,5°C [10];**
 - **Tomar um banho para refrescar o corpo ajuda a diminuir a temperatura do corpo antes de dormir;**
 - **Use sua cama somente para dormir. O seu corpo se adapta a diferentes ambientes, então se você estuda, lê, joga videogames e dorme na sua cama, pode dificultar o processo de cair no sono;**
-

- **Evite telas eletrônicas e luzes fortes antes de dormir. A luz azul emitida por aparelhos eletrônicos diminui a secreção de melatonina [11];**

- **Crie uma rotina: vá para a cama geralmente no mesmo horário;**

- **Crie um ritual antes de dormir. Por exemplo: se alongue ou leia livros antes de dormir.;**

- **Ignore o relógio; isso pode causar que seu corpo libere cortisol e dificulte o sono;**

- **Evite treinar muito tarde, pois isso eleva a temperatura do seu corpo**

REFERÊNCIAS

1. American Psychological Association (2007, Oct. 24). Stress a Major Health Problem in The U.S., Warns APA. Retrieved from: <http://www.apa.org/news/press/releases/2007/10/stress.aspx>
2. National Sleep Foundation. (n. d.). How Much Sleep Do We Really Need?. Retrieved from: <https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
3. Nedeltcheva AV, Kilkus JM, Imperial J, Schoeller DA, Penev PD. Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity. *Ann Intern Med*. 2010;153(7):435-41.
4. Leproult R, Van cauter E. Effect of 1 week of sleep restriction on testosterone levels in young healthy men. *JAMA*. 2011;305(21):2173-4.
5. Rasch B, Born J. About sleep's role in memory. *Physiol Rev*. 2013;93(2):681-766.
6. Mah D, Mah, E, Kezirian, E, Dement W. The Effects of Sleep Extension on the Athletic Performance of Collegiate Basketball Players.
7. Rodin J, Mcavay G, Timko C. A longitudinal study of depressed mood and sleep disturbances in elderly adults. *J Gerontol*. 1988;43(2):P45-53.
8. Patel SR, Zhu X, Storfer-isser A, et al. Sleep duration and biomarkers of inflammation. *Sleep*. 2009;32(2):200-4.
9. Ackermann K, Revell VL, Lao O, Rombouts EJ, Skene DJ, Kayser M. Diurnal rhythms in blood cell populations and the effect of acute sleep deprivation in healthy young men. *Sleep*. 2012;35(7):933-40.

10. National Sleep Foundation. (n.d.). The Ideal Temperature for Sleep. Retrieved from: <https://sleep.org/articles/temperature-for-sleep/>
11. Gooley, J. J., Chamberlain, K., Smith, K. A., Khalsa, S. B. S., Rajaratnam, S. M. W., Van Reen, E., ... Lockley, S. W. (2011). Exposure to Room Light before Bedtime Suppresses Melatonin Onset and Shortens Melatonin Duration in Humans. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 96(3)

CAPÍTULO SEIS - LIMITE NATURAL

Quantas vezes você já ouviu alguém falar que atingiu seu limite genético (ou limite natural), e agora só conseguirá evoluir com esteroides anabolizantes? Hoje em dia, parece que virou moda. O mais engraçado é ver garotos que não treinam há nem um ano falando isso. Conheço pessoas que nunca fizeram uma dieta regrada na vida e mal sabem programar o próprio, treino achando que chegaram ao seu limite natural. Essa é uma pergunta que eu também recebo muito de meus seguidores. “Caio, você acha que já atingiu o limite natural?” A minha resposta, geralmente, é não.

A verdade é que cada pessoa tem um potencial genético diferente e até hoje não foram descobertos métodos possíveis para determinar o limite natural de cada pessoa. Então, ninguém pode afirmar se alguém chegou ao limite natural ou não, ou mesmo se alguém está usando hormônios ou peptídeos simplesmente porque essa pessoa tem um físico incrível. É claro que existe um limite de quanto músculo o seu corpo pode criar e manter, você não conseguiria pesar 130 quilos com 5% de gordura corporal naturalmente (talvez se fosse tiver três metros de altura). Mas se preocupar com esse tipo de coisa antes de começar a treinar, ou quando você é um novato, é colocar a carroça na frente do cavalo. Apenas treine e faça dieta, e veja o que consegue alcançar. Se alguém falar que já atingiu o seu limite genético faça-lhe esta pergunta: “*Você treina perfeitamente e faz dieta perfeitamente?*”, “*Há quantos anos seguidos você tem treinado perfeitamente sem nenhum erro?*”. A realidade é que todos erram, e, quando eu falo de errar não quero dizer comer besteira ou faltar no treino. Todos nós temos uma vida além da academia, ficamos estressados, nós nos machucamos, ficamos doentes, viajamos e etc. Para não errar, você precisa também ter todo o conhecimento possível sobre treino, dieta, e fisiologia humana, e a verdade é que praticamente ninguém tem. Ninguém

sabe de tudo, porque ainda não temos tecnologia para isso; a ciência está mudando a cada dia, e todo dia descobrimos coisas novas sobre o corpo humano. Mas se for **consistente** por anos, você, sim, conseguirá ter um corpo acima da média naturalmente. Eu, por exemplo treino há seis anos e sou muito consistente, tanto no meu treino como na minha dieta, e por isso, muitas pessoas que não me conhecem duvidam que eu seja natural. Mas basta ver que minha evolução nos últimos anos não foi extrema; um atleta natural consegue adicionar menos e menos músculo em seu corpo, conforme o tempo passa. Isso porque está cada vez mais próximo do seu limite natural.

Então, sim, acredito que exista um limite para quanto músculo podemos criar e manter, mas acredito que, mesmo se você for o mais consistente possível, levaria anos e anos para chegar lá. Sem falar que, ao longo dos anos, ainda conseguirá melhorar seus músculos mais deficientes, criar mais qualidade e maturidade muscular, e mudar o aspecto do seu físico, mesmo que o seu peso não mude.

Existem alguns modelos, criados por alguns experts do ramo da musculação, sobre quanto músculo um atleta natural consegue ganhar por ano. Esses modelos presumem que o atleta treina e se alimenta da forma correta e ideal para o ganho de massa. É normal, também, que pessoas mais novas ganhem massa magra mais rapidamente do que as mais velhas. Então, esses modelos não se aplicam a pessoas que treinam sem saber o que estão fazendo e não se alimentam direito. Você provavelmente conhece alguém que vai à academia há anos, mas nunca evolui.

O MODELO DE LYLE MCDONALD

Anos de Treino Adequado	Potencial de Ganho de Músculo por Ano
1	9-11kg (Cerca de 1 Quilo por Mês)
2	4-6 kg (Cerca de Meio Quilo por Mês)
3	2-3kg (Cerca de 250g por Mês)
4+	1-1.5kg (Não Vale a Pena Calcular)

Nota: a tabela se refere a massa magra, e não peso total.

O MODELO DE ALAN ARAGON

Categoria	Potencial de Ganho de Músculo
Iniciante	1-1.5% do Peso Corporal Por Mês
Intermediário	0.5-1% do Peso Corporal por Mês
Avançado	0.25-0.5% do Peso Corporal por Mês

Então, neste modelo um iniciante de setenta quilos conseguiria ganhar 0.7-1,4 quilos por mês ou 8,4-16,8 quilos por ano.

Esses dois modelos acima são bem simplificados e não levam em consideração alguns fatores para calcular o potencial de ganho de massa magra. O fisiculturista natural Casey Butt fez uma análise de alguns dos melhores fisiculturistas naturais e desenvolveu uma calculadora que prevê o potencial de ganho de massa magra, levando em consideração a altura, tamanho do punho e tornozelo, e o objetivo de percentual de gordura.

MODELO DE CASEY BUTT

Então, aqui vão exemplos de um atleta que tenha um punho de 17,8cm de circunferência e um tornozelo de 22,2cm de circunferência, e com 10% de gordura corporal:

Altura	Peso com 10% de Gordura Corporal	Massa Magra
1.73m	85.7kg	77.1kg
1.77m	89.8kg	80.7kg
1.83m	93.44kg	83.9kg

MODELO DE MARTIN BERKHAN'S

Martin Berkhan é famoso pelo seu website leangains.com, e tem um modelo mais simples do que o de Casey. O modelo dele é baseado em observações de fisiculturistas naturais em nível de campeonato com um percentual de gordura corporal entre 4% e 5%. A equação dele é:

Altura em centímetros - 100 = limite de peso em quilos possível com 4-5% de gordura corporal

Os modelos de Martin e Casey são baseados nos melhores fisiculturistas naturais profissionais, então é preciso entender que muito provavelmente, você não tem a mesma genética que esses indivíduos. Outra coisa para ter em mente: é praticamente impossível ver um fisiculturista natural em competição com mais de noventa quilos (existem exceções). Então, se você não faz uso de anabolizantes, NÃO chegará ao Mr. Olympia. E é muito pouco provável que você chegue aos cem quilos com um percentual de gordura baixo. Mas isso não quer dizer que você não possa ter um físico acima da média.

CONCLUSÃO

Não se desespere quando o seu ganho de peso começar a diminuir; é algo normal. Se todos nós pudéssemos ganhar dez quilos de massa magra por ano, você veria pessoas de duzentos quilos andando pelas ruas todos os dias. O erro de muitos que estão perto de seu limite genético e se desesperam para ganhar massa magra é comer demais e acabar acumulando muita gordura corporal. O meu maior conselho, e provavelmente o mais clichê de todos, é: tenha paciência. Paciência e consistência são a chave para o sucesso no fisiculturismo natural.

CAPÍTULO SETE - “THE BIG 3”

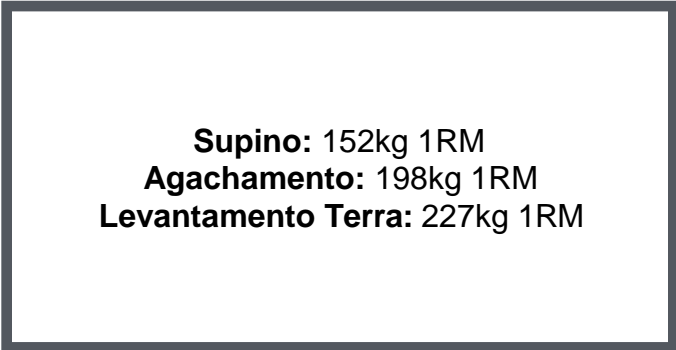
Neste capítulo, vou ensinar técnicas para você melhorar “*The Big 3*”. “*The Big 3*”, ou “Os Grandes 3”, em português, refere-se aos exercícios compostos do powerlifting: o agachamento, supino e o levantamento terra. Você me viu falar muito deles neste livro, e realmente eu dou muita importância para esses exercícios, e acredito que, se você os dominar, já tem meio caminho andado.

Provavelmente, você já fez esses exercícios antes, e acha que não precisa ler este capítulo para aprender a fazê-los, mas garanto que este é um dos capítulos mais valiosos deste livro.

Com três anos de treino, quando ainda morava no Brasil, eu nunca tinha feito o levantamento terra; o agachamento, eu fazia na máquina *smith* (guiada), e às vezes o livre; e com o supino, já era bem familiarizado, como acredito que a maioria de vocês seja. Infelizmente, no Brasil ainda existe essa cultura de treinar peito na segunda-feira, por ser o favorito de todos, e ver quem carrega mais peso nele, e na hora do treino de perna, todo mundo foge do agachamento. Com o levantamento terra é pior ainda; consigo contar nos dedos da mão quantas vezes vi alguém fazer esse exercício em uma academia no Brasil. Eu, particularmente, acredito que isso se deva a um fator cultural: se você reparar, são raras as academias que têm uma estrutura apropriada para fazer levantamento terra. Geralmente, as academias não têm um chão próprio para isso; é muito raro ver barras olímpicas também, e as anilhas geralmente não são próprias para deixar cair no chão. Então, quando alguém tenta fazer esse tipo de exercício, as pessoas olham estranho, e o instrutor vem pedir para não bater o peso no chão, ou para fazer menos barulho. Depois de que cheguei nos Estados Unidos, tudo isso mudou. Era raro ver uma academia sem ninguém fazendo o agachamento ou levantamento terra, a estrutura

era toda feita para que o atleta tivesse um espaço adequado para esses exercícios, e as pessoas me perguntavam “*Quanto você pega no agachamento?*”, muito mais do que “*Quanto você tem de braço?*”. Eu, sendo uma das pessoas mais fortes da minha academia no Brasil, passei a ser um frango nos Estados Unidos, e foi aí que procurei aprender mais sobre esses exercícios e a importância deles.

Mesmo hoje, depois de seis anos de treino, ainda não acredito que tenha dominado completamente esses movimentos, mas, com certeza, sou melhor do que 95% das pessoas. Não estou me achando, nem nada, mas quando você passa anos observando pessoas em diversas academias e lendo tudo sobre a musculação, consegue fazer tal julgamento. Hoje, os meus recordes pessoais para esses exercícios são (eu peso 82 quilos):



Supino: 152kg 1RM
Agachamento: 198kg 1RM
Levantamento Terra: 227kg 1RM

Você pode ficar surpreso com esses números. Quatros anos atrás, eu provavelmente nunca imaginaria que iria um dia conseguir fazer isso, mas depois de aprender as técnicas certas e perdi o medo de colocar mais peso na barra, foi incrível a minha evolução. É muito capaz que, com alguns ajustes na sua forma e técnica, você consiga o mesmo, e o mais importante: você se previne contra lesões.

Nota: as instruções podem ser um pouco confusas, a princípio, por você não conseguir visualizar o que estou querendo dizer. Mas vou tentar ser o mais claro possível, para que você extraia o máximo possível deste livro. Algumas das modificações que você fizer aos seus exercícios, depois de ler o livro, podem parecer um pouco estranhas e desconfortáveis, a princípio, por estar acostumado a fazê-los de um modo diferente, mas tenha paciência, pois elas vão ajudá-lo a longo prazo.

AGACHAMENTO

O velho ditado, *“a prática leva à perfeição”*, é algo muito válido para todos os exercícios, então, quanto mais você fizer agachamento, melhor será neste exercício. O agachamento é um ótimo exercício, e a base para ótimos membros inferiores. Vejo muitas mulheres que querem desenvolver os glúteos na academia e fazem dezenas de exercícios com caneleira, e acho isso uma perda de tempo. O melhor exercício para glúteos é o agachamento. Muita gente também reclama de deficiência nas pernas, mas não faz esse exercício ou o faz muito pouco.

O agachamento é um exercício complexo, pois envolve muitas juntas e muitos músculos ao mesmo tempo, sem falar que não existe uma única maneira correta de fazê-lo. Como falei anteriormente no livro, na parte de seleção e ordem de exercícios, a sua forma depende da biomecânica do seu corpo. Uma pessoa com pernas longas precisa jogar o quadril mais para trás e se inclinar para a frente para manter a barra acima de seu eixo de gravidade. Essa mesma pessoa pode se sentir mais confortável fazendo o agachamento em estilo sumô, com as pernas mais abertas. Existem também dois tipos de agachamento em relação a posição da barra, o *“low bar”*, e o *“high bar”*. O *“low bar”* é muito usado por *powerlifters*, e geralmente possibilita usar mais carga, porém diminui a ativação dos quadríceps e requer maior flexibilidade dos punhos, também.

“*Low bar*” significa “barra baixa”. No agachamento “*low bar*”, a barra é posicionada logo abaixo das fibras superiores do trapézio, e acima do deltoide posterior. O “*high bar*” significa “barra alta”, no qual você posiciona a barra acima das fibras superiores do trapézio. Eu faço e sempre fiz “*high bar*”, isso porque aprendi dessa forma, e fazer a transição é muito desconfortável, sem falar que tenho uma ativação melhor dos meus quadríceps. Aconselho-o fazer o que for mais confortável para você.

A posição inicial da barra deve ser próxima da altura da sua axila; dessa forma você não precisa começar com praticamente uma repetição para tirar a barra do apoio, e nem ficar na ponta dos pés. Sempre use os dois pés para retirar a barra; coloque os dois pés juntos lado a lado e use o quadril, e não o quadríceps. Pegue a barra com as mãos relativamente próximas de seu corpo e pegue a barra com força; dessa forma, você deixa as costas contraídas e a barra não vai machucá-lo. Antes de retirar a barra, imagine que você vá fazer um desenvolvimento e empurrar a barra para cima (mas não empurre). Isso colocará os seus cotovelos abaixo da barra e prevenir que você os aponte para trás. Após tirar a barra, dê apenas três passos para trás: os dois primeiros são para sair de perto do apoio, e o terceiro é para alinhar os pés e entrar na posição.

A posição dos pés pode variar muito. Geralmente as pessoas falam que deve ser a mesma largura dos ombros, o que se aplica a muitas pessoas. Uma dica é usar a mesma posição que usa para pular verticalmente: essa geralmente é a posição em que você é mais forte. Os pés vão apontar levemente para os lados. A dica para isso é contrair os seus glúteos, e os seus pés vão entrarão na posição naturalmente. Se a sua posição é com os pés mais próximos um do outro, você precisa apontá-los mais para fora, e quanto mais usar os pés mais afastados (estilo sumô), menos você precisará fazer isso. Isso é porque você deve sempre empurrar o chão com o seu calcanhar e a parte lateral de fora do

seu pé, e quando aponta os dedos muito para fora no estilo sumô, você perde um pouco dessa distribuição de peso no pé, e é provável que os seus joelhos se direcionem para o meio. Uma das maiores coisas a se evitar é deixar que os joelhos apontem para dentro, e um dos grandes indicadores disso é quando a pessoa não sabe usar os glúteos durante o movimento. Use sempre um tênis de solado reto ou um tênis próprio para agachamento, evite ao máximo usar tênis de corrida para realizar o agachamento; Os tênis de corrida geralmente têm amortecedores, que vão desestabilizá-lo e podem causar problemas nos joelhos, sem falar que, quando você empurra o chão, o chão o empurra de volta, e o amortecedor faz com que essa transferência de força seja ineficaz.

A respiração é algo muito importante em todos esses exercícios. Respire fundo antes de começar o movimento; ainda segurando o ar, agache (fase excêntrica) até paralela (isso seria quando a sua coxa está paralela com o chão), ou, um pouco além disso, levante o peso e, quando estiver terminando a fase concêntrica, expire o ar com força. Leve o tempo que quiser, e não se apresse: musculação não é uma corrida. É importante que, quando você respirar fundo, pense em puxar o ar para a barriga, e não para a garganta. Sei que isso é estranho, e o ar vai para os pulmões, mas quando você pensa dessa forma, é mais fácil conseguir contrair o abdômen e manter a coluna vertebral neutra e estável.

Se você não consegue agachar muito, pode ter um problema de falta de aquecimento e flexores do quadril tensos. Por isso é extremamente importante fazer um bom aquecimento e [trabalho de mobilidade](#). Você também pode ter pouca flexibilidade nos pés e tornozelos, e falta de dorsiflexão. Dorsiflexão é quando você aponta o pé para cima; o contrário da flexão plantar, que seria a posição de pé de bailarina. Para ajudar com isso, você pode pisar com o calcanhar em anilhas de três quilos (anilhas

finas), deixando-o mais alto. Isto também ajudará a não tirar os dedos do pé do chão durante o movimento.

O movimento na descida pode variar muito, de pessoa para pessoa: algumas preferem flexionar o joelho antes do quadril, outras fazem os dois ao mesmo tempo (eu por exemplo), e algumas jogam o quadril para trás antes de flexionar os joelhos. Isso também depende de se você usa “*high bar*” ou “*low bar*” e do tamanho de suas pernas. Mantenha os joelhos alinhados com os dedos do pé.

DIFERENÇAS DO LOW BAR E HIGH BAR

High bar:

- O tronco fica mais ereto e vertical;
- A posição dos pés é geralmente mais estreita;
- Precisa de boa dorsiflexão ou calcanhares levantados (isso pode ser feito com tênis próprios para agachamento);
- Os joelhos vão mais para a frente;
- Maior ativação dos quadríceps.

Low bar:

- Tronco inclina mais para a frente;
- A posição dos pés é mais afastada;
- Tênis de solado reto são mais eficazes;
- Os joelhos abrem mais para os lados;
- Maior ativação da parte posterior das pernas;
- Empurre o chão com a parte central dos pés.

IMAGENS



High Bar



Low Bar



Joelhos: ERRADO



Joelhos: CERTO

PASSO A PASSO

1. Coloque-se sob a barra, apoiando a barra sobre o seu trapézio (*high bar*);

2. Pegue a barra com as duas mãos (use o dedão) e imagine que você vá empurrar a barra para cima para colocar os cotovelos debaixo da barra;

3. Posicione os pés um ao lado do outro e estenda o quadril para retirar a barra do apoio;

4. Dê três passos para trás, usando o último para alinhar os pés e entrar em posição;

- 5. Use a posição dos pés mais confortável para você, contraia os glúteos e os seus pés vão girar para a posição em que devem estar;**

- 6. Inspire fundo e contraia o abdômen;**

- 7. Ao descer com a barra, mantenha os joelhos alinhados com os dedos dos pés e não os deixe girar para dentro;**

- 8. Empurre o chão na fase concêntrica, mantendo os joelhos alinhados com os dedos dos pés e expire forte no topo da repetição.**

SUPINO

Este exercício é provavelmente o mais comum dos três, e com o qual você está mais familiarizado. O problema é que muito provavelmente, você o aprendeu de uma maneira um pouco diferente do que vou ensinar aqui. O jeito que vou ensinar é o mais eficaz e mais seguro possível. Em outras palavras, é o jeito como você será mais forte e usará mais carga, mas com menor risco de se lesionar. O maior problema com a maioria dos fisiculturistas é que tentam fazer o supino com os cotovelos totalmente abertos ou apontados para os lados, criando um ângulo de 90° entre o tronco e o braço, e os braços ficam praticamente alinhados com a barra. Se você tem braços longos, isso não é um problema tão grande, mas a grande maioria das pessoas tem um ângulo menor, se utilizar uma forma adequada. Apontar os cotovelos para os lados de modo extremo desalinha o seu punho e o cotovelo, e coloca uma quantidade muito grande de estresse nos seus ombros, aumento o seu risco de lesão nos músculos do manguito rotador. Os fisiculturistas fazem isso para sentir mais o alongamento do peitoral, mas garanto que você preferirá ter ombros saudáveis do que alongar melhor o peitoral durante o supino.

Então, primeiro, você precisa aprender a fazer uma adução (ou retração) de escápulas, seguida de uma depressão (o movimento contrário ao encolhimento) delas. Depois de fazer isso, mantenha as escápulas nessa posição e pratique o movimento de empurrar com os braços sem tirar as escápulas da posição: esse é o movimento do supino. Se você aprender a fazer isso, já tem meio caminho andado.

Primeiro, alinhe o banco abaixo da barra, e coloque a barra em uma altura em que você mal precise empurrá-la para tirar do apoio (imagine o movimento do exercício *pulldown*). Você deve ser capaz de tirar a barra do

apoio sem precisar mudar a posição das escápulas. Sim, você deve entrar na posição antes mesmo de tirar a barra do apoio e começar o exercício. É importante que você faça isso, para se preparar melhor para a série e, se alguma coisa der errado nesta fase, a sua série inteira pode ser prejudicada.

Para tirar a barra da posição inicial, deite-se no banco e alinhe os seus olhos com a barra. Apoie os dois pés firmemente no chão, apontando os joelhos levemente para os lados, e **empurre o chão**, distribuindo o seu peso sob a parte central dos pés. **Arqueie** levemente a lombar e apenas tire-a do banco, mas mantenha o seu quadril e a parte superior das costas em firme contato com o banco. Coloque as escápulas em posição, respire fundo, contraia o abdômen e retire a barra. Não importa o quanto você diga que nunca será um *powerlifter*; esse pequeno arco é necessário, e se você não o faz é porque provavelmente não colocou as escápulas em posição. Se não quiser ter lesões no ombro, recomendo começar a fazer isso.

Agora vamos falar um pouco da **pegada**: uma boa pegada seria uma com a mesma distância entre as mãos que você usa para fazer flexão. Para a maioria das pessoas, isso é um pouco mais do que a largura dos ombros. Na verdade, você quer uma pegada que possibilite que mantenha as escápulas retraídas e os cotovelos a de mais ou menos sessenta graus do seu tronco, mantendo os antebraços verticais. Algo importante na pegada é colocar a barra **no centro da palma da sua mão**, alinhada com o punho. Não deixe o punho em uma posição estendida; mantenha-o em uma posição neutra. Infelizmente, a grande maioria das pessoas acaba estendendo o punho, o que torna o seu movimento fraco e deixa a barra no mesmo eixo de seus ombros, e isso coloca estresse nessa junta. Para entender melhor, pense no agachamento: quando a barra está nas suas costas, você tem uma grande ativação do posterior de coxa e glúteos. Já

quando você faz o agachamento frontal (barra no mesmo eixo dos quadríceps), tem uma ativação maior dos quadríceps. E, por favor, não use uma pegada “falsa”. A pegada falsa é aquela em que você não coloca o dedão em volta da barra para segurá-la. Eu, por muitos anos, usei essa pegada, até o dia em que a barra deslizou e caiu em cima do meu punho. Sinceramente, sempre mudei um pouco a minha pegada, e pode demorar muito tempo para você achar a sua pegada ideal. Uma pegada mais aberta permite pegar mais peso por diminuir a amplitude de movimento, mas também o coloca em maior risco de lesão no ombro; uma muito fechada aumenta a amplitude de movimento, mas usa mais o tríceps e menos o peito.

Depois de retirar a barra, você vai fazer o movimento chamado de **“break the bar”**, que em português significa “quebrar a barra”. Imagine que você está segurando um cabo de vassoura com as duas mãos, e tentando quebrá-lo ao meio. O que acontece nesse movimento é a rotação interna dos seus braços, e esse movimento vai ajudá-lo a deixar os cotovelos mais próximos do seu tronco. Um dos músculos envolvidos no supino, o que muita gente não sabe, é o latíssimo do dorso, ou grande dorsal, que é responsável pela rotação interna do braço. Quando você faz o supino com a técnica correta, é capaz de ficar com as dorsais doloridas.

A fase excêntrica do exercício é a fase em que a barra viaja para baixo. Durante esta fase, você não deve deixar a barra simplesmente cair. Imagine que está fazendo uma remada e puxe a barra para o seu peito (a grande dorsal também ajuda nesta parte). Fazer isso o deixará em uma posição mais “tensa” sem sair da posição adequada. Não é necessário apoiar a barra no peito; apenas encoste de leve e empurre-a de volta para cima. **Ao empurrar a barra para cima, mantenha as escápulas na posição e imagine que você está empurrando as suas costas no**

banco. E mantenha a cabeça apoiada firmemente no banco durante o movimento completo.

Os maiores erros durante o supino, então, são:

1. Cotovelos muito abertos;
2. Abdução de escápulas, ou rolar os ombros pra frente;
3. Mexer muito a cabeça;
4. Costas super estendidas;
5. Tirar o quadril do banco;
6. Tirar os pés do chão.

PASSO A PASSO

1. **Deite no banco com os olhos abaixo da barra.**
2. **Entre em posição, firme os pés no chão, apoie o quadril, a parte superior das costas e a cabeça no banco, e retraia as escápulas;**
3. **Arqueie levemente a sua lombar;**
4. **Pegue a barra com uma pegada fechada, usando o dedão;**
5. **Retire a barra de posição, mantendo as escápulas retraídas e “quebre a barra”;**
6. **Mantenha o punho e ombros alinhados (antebraço vertical);**
7. **Puxe a barra em direção ao peito: não deixe a barra cair;**
8. **Empurre a barra, imaginando que está empurrando as costas no banco.**

Muita gente nunca faz o supino sozinho, e eu acho isso bom, pois é um exercício perigoso, e se você não conseguir levantar a barra, corre grande perigo. O único problema é quando você se torna dependente dos outros para fazer o supino. Você deve saber suas limitações e entender o que consegue fazer sozinho tranquilamente. Não é toda hora que haverá alguém para ajudá-lo. E se o seu amigo encosta na barra na hora de observá-lo, ensine-o a não fazer isso, a não ser que você esteja propositalmente fazendo repetições com ajuda. O que eu mais vejo são pessoas que só aguentam trinta quilos de cada lado, no supino, fazendo com quarenta, mas em dupla, porque o observador o ajuda puxando a barra para cima.

IMAGENS



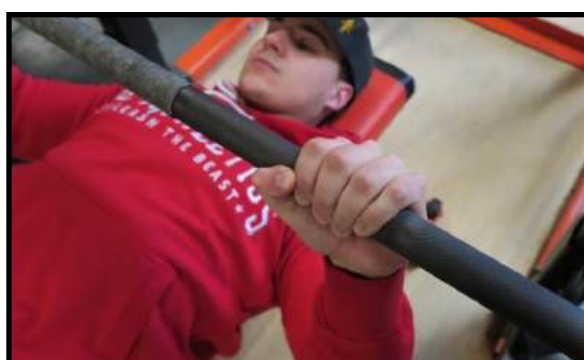
Posição Correta



Posição Correta



Pegada Errada



Pegada Certa

LEVANTAMENTO TERRA

Acredito que este exercício seja o mais negligenciado dos três, o que é uma pena, porque é um dos melhores exercícios que existem, tanto para o treino de força como para a hipertrofia. Muitas vezes chamado de “mãe” de todos os exercícios, o levantamento terra é teoricamente simples mas muita gente não sabe executá-lo corretamente.

Existem duas variações do levantamento terra: o convencional, e o sumô. Sempre recomendo às pessoas que nunca fizeram este exercício começar com o convencional e depois tentar o sumô.

Os fundamentos para os dois são muito parecidos, e nenhum é necessariamente melhor do que o outro. Eu, particularmente, gosto mais do sumô, pois ele me possibilita levantar mais carga (quase todo mundo é mais forte no sumô), mas gosto de fazer os dois. Geralmente, revezo e faço o convencional em uma semana e o sumô na outra.

CONVENCIONAL

A grande diferença entre o levantamento terra convencional e o sumô é o posicionamento dos pés. No convencional, os pés ficam mais próximos um do outro, geralmente na mesma largura dos ombros. A ponta deve apontar levemente para fora, eu diria que em um ângulo um pouco menor do que você geralmente usa no agachamento. Os seus pés vão ficar logo abaixo da barra; imagine que a barra deva “cortar” os seus pés ao meio. Isso permite que a barra fique o mais próximo do seu corpo possível, e que você não perca o equilíbrio durante o movimento. Quanto mais longe a barra estiver do seu corpo, mais estresse você coloca na sua lombar e mais propenso a lesões você fica.

A pegada, no levantamento terra, geralmente varia de indivíduo para indivíduo. Muitos usam a pegada alternada, na qual uma mão esta

pronada e a outra supinada. Esta pegada é muito usada, por não deixar a barra escorregar da mão. O problema da pegada alternada é que você deve alterná-la (pronar a mão que estava supinada, e vice-versa), e muita gente não faz isso, o que cria desequilíbrios musculares nos oblíquos, deixando um lado mais forte que o outro. Outro problema dessa pegada é que a maioria dos rompimentos de bíceps acontecem ao usá-la, no braço em que a mão está supinada. A outra pegada seria aquele em que as duas mãos estão pronadas (o dedão deve estar sempre em volta da barra). Essa pegada é boa, mas muitas pessoas não têm força o suficiente no antebraço para segurar a barra assim, e ela acaba escapando quando a carga fica pesada.

Então, a pegada ideal é a **“hook grip”**, que seria quando as duas mãos estão pronadas mas você coloca o seu dedo indicador e dedo médio em cima do dedão, para segurá-lo no lugar. Esta pegada é dolorosa, e precisa de prática para ser usada. Muitos atletas usam giz para não deixar a barra escapar da mão, ou *straps*. As *straps* são ótimas, e servem para amarrar a sua mão à barra. Eu gosto muito delas e as uso em treinos de costas, para isolar mais os músculos das costas e usar menos o antebraço. Em competições de *powerlifting*, você não pode usá-las, então, se você pretende competir em algo do tipo, recomendo treinar sem elas. Mas se você não compete em competições de força, eu recomendo usá-las, mas não deixe de treinar sem elas, senão você fica dependente das *straps*. No levantamento terra convencional, você deve pegar a barra colocando as mãos logo ao lado das canelas, para que os seus braços não fiquem na frente dos joelhos.

Posicione os pés, pegue a barra e se incline para a frente, colocando as escápulas no mesmo eixo vertical da barra. Lembre que a barra deve viajar em uma linha reta. Antes de começar a puxar a barra, você deve inspirar e contrair o abdômen, alinhando a sua coluna vertebral. Um dos

erros mais comuns é ver pessoas deixando as escápulas “moles” e rolando os ombros para a frente, e depois arredondando as costas. Mantenha as escápulas no lugar: imagine que você está puxando a barra como se fizesse uma remada curvada, contraindo a dorsal (mas não puxe; isso serve apenas para você aprender a manter as costas tencionadas).

Antes de começar a puxar a barra, você deve tensioná-la. Existe um pequeno espaço entre a barra e a anilha; quando eu falo que você deve tensionar a barra, quero dizer que deve puxar a barra o suficiente para encostar a barra na anilha, mas não tirar o peso do chão. Se você simplesmente puxar a barra de uma vez do chão, provavelmente arredondará as costas, e a barra não se moverá em uma linha reta. Notei que isso também torna a repetição mais difícil.

Quando for puxar a barra, certifique-se de que o seu peso esteja bem distribuído em seus pés. O terra convencional usa mais o posterior de coxa do que os quadríceps, então é bom ter a consciência de que você está prestes a usar esses músculos. Puxe o peso imaginando que você está empurrando o chão para longe (como um *leg press*) e estenda o quadril e joelhos até travá-los em posição. Não se incline para trás ou faça um encolhimento com a barra: você não está puxando a barra para cima, está apenas ficando em pé com o peso em suas mãos.

O levantamento terra é um exercício diferente em que você começa com a fase concêntrica do movimento, e, por geralmente usar muito peso e ter um desgaste muito grande durante a fase concêntrica, muitas pessoas deixam a barra cair em vez de colocá-la no chão. Isso acontece muito com *powerlifters*, pois em competição, eles só precisam ser capazes de levantar a barra até travarem o quadril. Entenda que, neste movimento, você **não deve** fazê-lo sem tocar a barra no chão. O terra é um exercício em que cada repetição é individual e deve começar do chão. Em inglês o

nome é *deadlift* que se traduzíssemos para o português, ficaria: levantamento morto. Ou seja, o peso começa do zero. Falo isso por que vejo muita gente tentando fazer 10-15 repetições sem tocar o peso no chão. O ideal para o terra é fazer repetições mais baixas, com pesos mais altos: esse é o exercício em que você provavelmente consegue levantar mais peso, e se colocar mais de 150 quilos na barra e tentar controlar todas as fases do movimento sem encostar o peso no chão, simplesmente não conseguirá, ou se lesionará gravemente. Então pense em cada repetição como a sua primeira, mas não deixe a barra cair no chão; **controle** o movimento excêntrico, mas ele será mais rápido do que o normal. Então, um jeito como eu gosto de fazer o terra é “resetar” após cada repetição, ou seja, entrar na forma de novo antes de começar cada repetição. Sim, você “descansa” alguns segundos entre repetições, mas se já tiver feito uma série de levantamento terra pesado, sabe que depois fica mais cansado do que se tivesse corrido por dez minutos.

SUMÔ

O levantamento terra sumô é o favorito de muitos, por diminuir a amplitude de movimento e tornar o movimento mais fácil. O meu recorde pessoal de 230 quilos no levantamento terra foi feito com a forma sumô. Uma outra vantagem é que ele tira o estresse da sua lombar, então quem tem dores nas costas gosta mais de fazer este do que o convencional. Isso acontece porque o seu tronco fica em uma posição mais vertical. Este exercício usa mais os quadríceps e adutores de coxa (a parte interna da perna).

A grande diferença entre os dois tipos de levantamento terra é a posição dos pés. Isso determina também quais músculos são mais ou menos usados durante o movimento. Você deve abrir bem as pernas, como um lutador de sumô, e se aproximar da barra a ponto de ela tocar a

sua canela. Os seus dedos do pé devem apontar para fora, de acordo com a abertura das suas pernas. Quanto mais aberta for a sua posição dos pés, maior será o ângulo dos pés também. **Tanto no convencional como no sumô, as suas canelas devem permanecer perpendiculares com o chão.** Como no agachamento, você quer que os seus joelhos sigam os dedos dos pés. Você deve pegar a barra com as mãos mais próximas uma da outra do que no convencional, e as mãos devem estar logo ao lado dos joelhos, do lado de **dentro**. Mantenha o peito estufado, inspire, contraia o abdômen, e puxe a barra. Enquanto estiver puxando a barra imagine que você está tentando separar o chão com os pés. Mantenha a cabeça na posição neutra e levante a barra até travar o quadril e joelhos no lugar. É muito importante que você use os glúteos para empurrar o quadril e travá-lo no lugar, durante a fase concêntrica. Quando você for colocar a barra no chão, não se esqueça de flexionar os joelhos e quadril.

PASSO A PASSO

- 1. Coloque os pés abaixo da barra: olhando para baixo, a barra deve passar no meio dos seus pés;**

- 2. Posicione os pés na largura dos ombros (convencional) e aponte os dedos levemente para fora, certificando-se de que distribuiu o peso do corpo igualmente entre os pés;**

- 3. Flexione os joelhos, mantendo os pés inteiros em contato com o chão, e pegue a barra;**

- 4. Posicione as mãos logo pelo lado de fora das canelas, posicionando as escápulas no mesmo eixo vertical da barra;**

- 5. Tencione a barra antes de puxá-la;**

- 6. Comece a puxar a barra, empurrando o chão, e mantenha os ombros no lugar: a barra deve viajar em linha reta;**

- 7. Os joelhos geralmente se estendem completamente antes do quadril.**

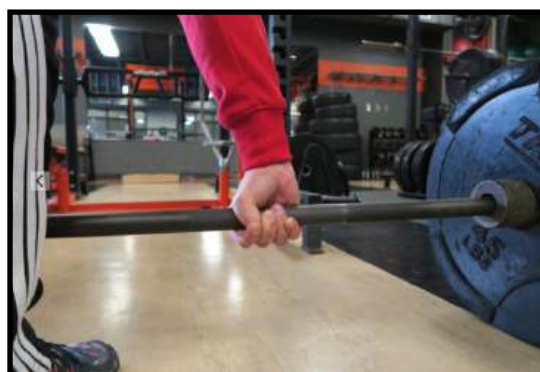
- 8. Não deixe os joelhos irem para dentro, mantenha-os alinhados com os dedos do pé;**

- 9. Quando finalizar a fase concêntrica, mantenha a posição de pé, com a barra nas mãos e peito estufado;**

- 10. Não estenda as costas ou faça um encolhimento com a barra (elevar os ombros);**

- 11. Faça o movimento contrário para colocar a barra no chão, flexionando os joelhos e o quadril. Controle a fase excêntrica, mas não exagere;**

- 12. Resete antes da próxima repetição.**

IMAGENS**Pegada Pronada****Pegada Alternada*****"Hook Grip"*****Sumô****Convencional**

CONCLUSÃO

Estes serão seus guias para os exercícios; a maneira como explico neste livro é a maneira como eu executo os exercícios, e que ao longo dos anos achei a mais eficaz e segura. Não tenha medo de mudar algumas coisas; todos nós somos diferentes e temos uma biomecânica diferente, então alguns ajustes serão necessários para algumas pessoas. Não tenha vergonha também de começar do zero. Treine os movimentos com os ensinamentos dados aqui apenas com a barra; isso vai te ajudá-lo a eliminar os vícios que você tinha. E comece a incorporar estes exercícios mais em suas rotinas: quanto mais você praticá-los, melhor poderá executá-los. Eu recomendo fazer o agachamento e supino duas vezes na semana, e o terra, uma vez, pois é um exercício muito desgastante. Espero que este capítulo tenha sido útil, e que você tenha aprendido

CAPÍTULO OITO - FISCULTURISMO NATURAL



Decidi escrever este capítulo por que muita gente precisa ouvir o que vou falar. Aqui, vou compartilhar a minha experiência competindo no fisiculturismo como um atleta natural. Um atleta natural é aquele que nunca fez nenhum uso de anabolizantes esterídeos, peptídeos e fármacos proibidos pela federação em que compete (alguns exemplos seriam efedrina ou clenbuterol). Há uma grande controvérsia sobre o fisiculturismo natural, e ele tem uma má fama devido a algumas celebridades do mundo *fitness* que se dizem “naturais”, quando é óbvio que isso não é possível. Uma pessoa que tem um entendimento mediano sobre o mundo da sabe que estas celebridades estão mentindo.

Muitas vezes, elas fazem isso para não quebrar contratos e perder patrocínios, pois a maioria vive disso.

O problema é que a maioria das pessoas acha que tem um conhecimento mediano, mas na verdade não tem entendimento nenhum e acaba julgando qualquer pessoa como se fossem experts. É muito normal, hoje, ver garotos de treze, catorze, quinze anos usando anabolizantes e se achando experts no assunto. A maioria desses garotos nunca treinou mais de um mês sem usar drogas, e por isso, não tem a menor idéia de aonde o corpo humano é capaz de chegar. Infelizmente, isso se deve ao fato de serem iludidos por muitas pessoas que dizem que é impossível ter qualquer tipo de desenvolvimento muscular sem usar essas drogas. Às vezes, quem fala isso são pessoas que construíram um público e são

formadoras de opinião. Antes mesmo de completar um ano de treinamento de hipertrofia, eu já ouvia muitas pessoas falando que eu estava usando anabolizantes, e sei que muitos que estão lendo esse livro já devem ter passado pelo mesmo. No Brasil, principalmente, usar esse tipo de droga virou algo normal, quase cultural, então se você treina há bastante tempo e tem um corpo legal, pode ser muito difícil convencer as pessoas de que você nunca usou nada. Eu poderia escrever páginas e páginas sobre esse assunto mas a verdade é que, sim, o fisiculturismo natural existe, e existem excelentes atletas com físicos incríveis que nunca usaram substâncias ilegais.

O que a maioria das pessoas precisa entender é que, infelizmente, apenas uma pequena porcentagem da população nasce com uma genética abençoada. Ronnie Coleman é um fisiculturista americano (hoje aposentado) que venceu o Mr. Olympia oito vezes (o maior número de vezes que um fisiculturista foi campeão do Mr. Olympia, empatado com Lee Haney), e é indiscutível que a genética dele é uma genética de elite que provavelmente eu e você não temos. Ele mesmo diz que, quando competiu pela primeira no Mr. Olympia, ainda era natural, e olha que apenas os melhores do mundo competem neste campeonato. Ah, e esqueci de falar: no fisiculturismo de hoje em dia não existe antidoping. A IFBB é a maior federação de fisiculturismo no mundo, e por mais que ela se anuncie como uma federação testada, nenhum dos atletas passa por antidoping. Essa é uma das grandes razões pelas quais a maioria das pessoas não acreditam que exista fisiculturismo natural: porque os melhores do mundo usam drogas e todo mundo sabe. Então, mesmo que você tomasse as mesmas drogas que o Ronnie Coleman tomou, nas mesmas quantidades, você não conseguiria chegar ao mesmo corpo que ele tem, porque não tem a mesma genética. Claro que, além da genética, tem a ética de trabalho e dedicação também; não me entenda errado.

Nos Estados Unidos e outros países, existem federações de fisiculturismo natural. Infelizmente, a visibilidade desse tipo de competição é muito pequena, e não se compara à visibilidade de campeonatos de fisiculturismo da IFBB. Uma das razões é que, por mais que os fisiculturistas naturais sejam excelentes atletas e atinjam um físico melhor do que o de 99% da população, não chegam a um físico “*freak*” como os de atletas profissionais que usam esteroides anabolizantes. Hoje, as pessoas querem ser entretidas, querem ver coisas que nunca viram antes e que as surpreenderão. E é isso que o fisiculturismo faz: a maioria das pessoas que assiste não quer ter um corpo como aqueles, mas é atraída pelo corpo dos atletas, por ver o quão inacreditáveis são. É como ir a um circo, você não necessariamente quer engolir espadas, mas é legal assistir a alguém que consegue.

Eu, particularmente, compito em federações naturais, aqui nos Estados Unidos, desde que entrei para o mundo do fisiculturismo. Geralmente, nas competições amadoras, todos os atletas passam pelo teste do polígrafo (que seria o detector de mentiras — poderia debater sobre ele aqui, mas não acho necessário). Esse teste é feito porque a maioria das federações considera o atleta natural se ele nunca tiver usado as substâncias proibidas, ou se estiver sem usá-las há sete anos, e isso seria impossível detectar em testes de urina ou se sangue. Mas de qualquer modo, se você ganhar o *overall*, que seria o melhor atleta da noite entre todas as categorias, é imediatamente levado para o banheiro, para ter a sua urina coletada e levada para análise. Isso acontece porque o atleta que ganha o *overall* também recebe o *pro card* que o torna profissional. Não se deixe enganar; você nunca viverá do fisiculturismo se tornando um atleta profissional. Para ter patrocínios, você precisa ter influência no ramo e um grande número de seguidores em suas redes sociais, pois será um outdoor para a marca vender seus produtos. Sem falar que competições profissionais de fisiculturismo natural não têm um

retorno monetário grande; talvez quinhentos ou mil dólares para o primeiro lugar (o que já é extremamente difícil de conseguir), o que serve para pagar um ou dois meses de dieta e academia. Quando você se torna profissional, você também tem a urina coletada aleatoriamente durante o ano.

Infelizmente, muitas federações não levam o esporte natural muito a sério e não testam todos os atletas, sem falar que existem pessoas que conseguem burlar as regras e competir sem ser naturais. É raro isso acontecer, e as pessoas que fazem isso devem ter uma autoestima muito baixa e uma grande falta de caráter, mas é possível, porque, querendo ou não, o polígrafo e o teste de urina são falhos. Eu acho isso uma grande falta de respeito com os atletas que se sacrificam tanto para estar ali e querem competir mas não querem usar drogas, pois competir nessas federações é sua única opção, enquanto o atleta hormonizado pode competir em qualquer federação. As federações naturais de que mais gosto são a WNBF, OCB, NGA, e IFPA. Eu geralmente compito na NGA ou IFPA.

COMPETINDO NATURAL



Foto da minha última competição aonde eu me consagrei campeão junior, peso médio, e estreante.

Quero compartilhar um pouco da minha experiência natural e falar por que eu **não** recomendo competir. Você não leu errado, eu não recomendo à maioria das pessoas a competir no fisiculturismo.

Em qualquer esporte, quando fala do esporte de alto rendimento, você deixa de lado a saúde. Quando se trata de ganhar e de buscar o desempenho os atletas sacrificam tudo, até mesmo a saúde, para ter a vitória. Primeiro, quero que você entenda que não viverá do fisiculturismo: mesmo se você ser muito bom, as chances de viver do esporte são muito pequenas. Até mesmo os melhores fisiculturistas do mundo começam as suas próprias empresas quando estão no auge, para assegurarem uma boa aposentadoria. E no fisiculturismo natural, as possibilidades de viver do esporte são menores ainda.

O fisiculturismo é um esporte subjetivo, ou seja, não existem valores objetivos para determinar o primeiro, segundo, e terceiro lugar. É como se fosse um concurso de beleza, onde alguns jurados escolhem o físico de que eles gostam mais. As federações dizem que existem critérios como a simetria muscular, volume muscular, percentual de gordura corporal e proporção corporal. Mas ninguém tira medidas dos atletas, ou mede a gordura do

corporal deles no palco, e sim os avaliam a partir das poses obrigatórias. Então, é simplesmente um jogo de ilusão no qual quem souber posar melhor provavelmente agradará mais aos jurados, e nem sempre quem vence é o melhor. Sem falar que, hoje em dia, existe muita sujeira nesse esporte. Eu mesmo já conversei com atletas profissionais, e eles me disseram que já viram os diretores da federação escolhendo quem seriam os campeões dos próximos cinco campeonatos do ano. Você realmente acha que vale se sacrificar tanto por um troféu de plástico que pode ser dado a uma atleta que ganhou porque conhecia um dos árbitros? Eu não.

O fisiculturismo também é um esporte de sacrifícios, no qual muitas das vezes você abrirá mão de muitas coisas que ama, se quiser ser o melhor. Por mais que você diga que ama o esporte e que é super disciplinado, sentirá falta de sair com os seus amigos e de comer as suas comidas favoritas que a sua mãe faz para você. Eu mesmo já perdi amizades de anos, por ter estado tão focado em ganhar que acabei virando uma pessoa chata e insociável. Cheguei a um ponto em que mal tinha amigos: acordava ia para as aulas, comia o meu frango seco, ia para a academia, e depois ia dormir. É um estilo de vida que não vale a pena, e você se arrependerá no futuro de ter perdido esses anos da sua vida. A vida é curta e foi feita para ser aproveitada. Não estou falando para você sair todas as noites e ficar bêbado na balada, longe disso. Seja disciplinado, tenha foco e corra atrás dos seus sonhos; apenas não desperdice a sua vida a troco de nada. Você pode ter o corpo que deseja e ao mesmo tempo curtir um pouco mais a vida — é possível unir os dois e viver com equilíbrio.

Eu estou falando tudo isso por experiência própria. Depois da minha última competição. Eu comecei a socializar e parei de ser tão vidrado na minha dieta. Ainda faço dieta e treino todos os dias, mas depois de que comecei a viver uma vida com mais equilíbrio, fiz muito mais amigos,

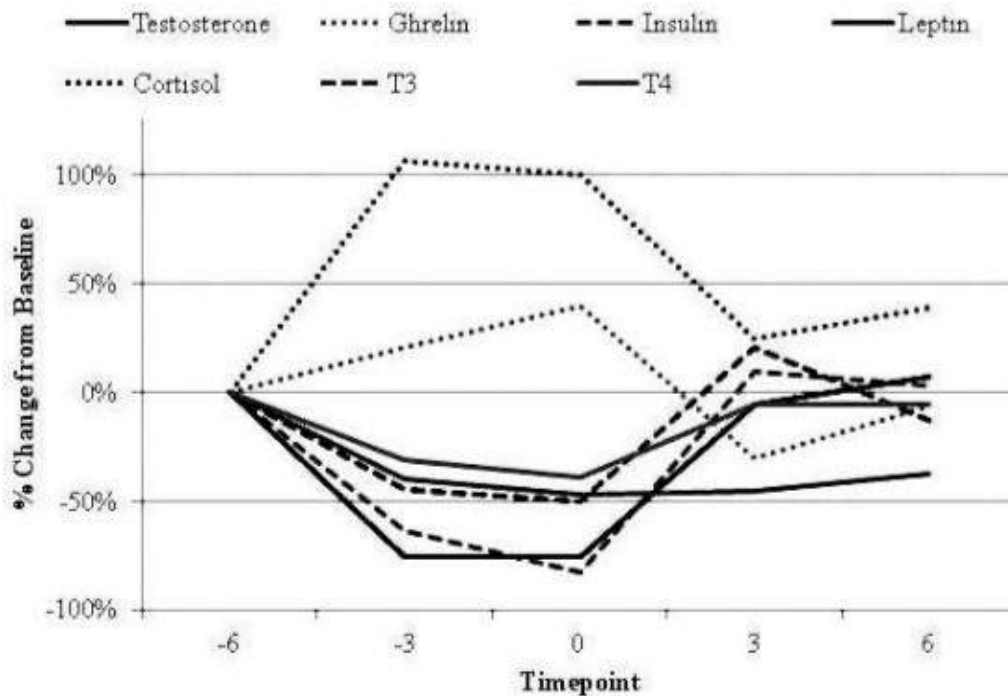
comecei um ótimo relacionamento, sou mais feliz e ainda estou tendo ótimos resultados na academia.

Você pode, sim, competir: sei que muitas pessoas tem um sonho de pisar nos palcos, e é uma realização pessoal muito grande. Mas muitas pessoas me mandam mensagem diariamente falando que querem competir e não têm nem um ano de treino. Essas pessoas geralmente são garotos entre quinze e dezoito anos, e eu sempre falo para eles esperarem para competir. Uma das piores coisas que você pode fazer é tentar competir logo cedo. Uma das razões pra isso é que nessa idade, os seus hormônios estão em alta, e você deve aproveitá-los ao máximo para **ganhar** massa magra. E, como eu já disse anteriormente neste livro, o novato é quem tem o maior potencial para ganhos. No capítulo seis, eu mostrei algumas tabelas mostrando o potencial de ganho de massa magra em seu primeiro ano de treinamento. Então, se você é um garoto de 15-18 anos que começou a treinar agora há pouco, use esses primeiros anos para crescer e ganhar o máximo de massa magra possível.

Agora, a razão mais importante de eu não recomendar competir, mesmo naturalmente, é que **não** é saudável. Ter um corpo sarado não é sinal de saúde, e chegar a níveis baixos de gordura corporal como 4-5% desregula a maioria dos seus hormônios, o que pode acarretar vários problemas [1]. O seu corpo não foi feito para se manter com um nível de gordura tão baixo; a gordura é essencial para a sobrevivência. O mínimo de gordura necessária para um homem viver é de 2-5% e para a mulher, é 10-13% [2]. A gordura tem o papel de gerar energia para o corpo, promover insulamento, absorver vitaminas lipossolúveis, sintetizar hormônios, manter a função do cérebro e nervos, construir a membrana celular, entre outros.

Existe um estudo publicado no *“International Journal of Sports Physiology and Performance”*, no qual os pesquisadores acompanharam um fisiculturista natural por doze meses. Durante os primeiros seis meses, o atleta estava em preparação para competir. Em outras palavras, ele estava em um déficit calórico e tentando perder gordura e manter massa magra. Do mês seis ao mês doze, o atleta estava voltando a ganhar peso e um pouco de gordura de uma maneira controlada. Foram tirados parâmetros de capacidade cardiovascular, composição corporal, força, capacidade aeróbica, humor, metabolismo basal, e hormônios do atleta. O mais importante, e o que quero compartilhar com vocês, é como o eixo hormonal se altera quando você diminui demais o seu percentual de gordura corporal. O atleta começou o estudo com 14,8% de gordura corporal e competiu com 4,5%, depois voltou aos 14,6% durante os seis meses de “recuperação”. A testosterona caiu de 9,22 para 2,27ng/mL, e depois voltou para 9,92ng/mL [1]. Então, podemos ver que existe uma relação entre o seu percentual de gordura corporal e os seus níveis de testosterona. Outros hormônios também são afetados, como aos hormônios da tireoide (T3 e T4, que são grandes responsáveis pelo seu metabolismo), a insulina e a leptina (a leptina também controla o seu humor). Esses hormônios todos diminuíram drasticamente durante a fase de preparação do atleta, enquanto o cortisol (hormônio do estresse), que é catabólico, e a grelina, que é o hormônio da fome, aumentaram.

Eu acho importante mostrar isso, pois para uma boa saúde, é muito importante que os seus hormônios estejam em níveis normais. Eu mesmo já fiz exames de sangue depois de competições nos quais a minha testosterona aparecia extremamente baixa. Alguns atletas sentem os efeitos colaterais disso muito mais, e existem atletas que não conseguem ter ereções e perdem cabelo. As mulheres, por exemplo, podem ter o ciclo menstrual interrompido ou desregulado, quando estão com a gordura



corporal muito baixa. A sua libido com certeza cairá muito, e você pode sentir sintomas de depressão e isolamento social. Eu falo isso pois já passei por tudo isso, e sei como é um jogo mental, e algo que pode afetar a sua vida negativamente. Como eu já disse, conheço pessoas que não sofrem tanto os efeitos colaterais e conseguem competir sem problemas. É claro que alguns não conseguem chegar aos 4-5% de gordura corporal, nível em que os efeitos colaterais são maiores.

A gente pode ver pelo estudo, também, que demorou seis meses para o atleta conseguir se recuperar 100%. Às vezes dependendo da pessoa, esse período pode ser mais longo ou mais curto. Algumas pessoas acabam não se recuperando totalmente e a testosterona se permanece baixa, e eles são “obrigados” a fazer um tratamento de reposição de testosterona. Mas dá para ver que um atleta natural não é alguém que consegue competir a cada ano, simplesmente porque demora

cerca de seis meses para chegar na porcentagem de gordura ideal para competir, e mais seis meses, pelo menos, para se recuperar. Então, a atleta precisa de mais tempo para conseguir ganhar massa magra e melhorar os seus pontos fracos. Eu recomendo dois anos de *off season* para um atleta natural depois de competir se ele pretende ser competitivo em sua próxima temporada (para a maioria, existem pessoas que conseguirão competir a cada ano). Muita gente me pergunta quando vou competir de novo, e eu sempre tento explicar que preciso de mais tempo, se quiser realmente ser um bom atleta e competir pelo primeiro lugar. E no momento, ainda não decidi se quero passar por uma preparação; tenho outras prioridades no momento e não quero deixar que uma preparação afete a minha vida pessoal e profissional. Você pode achar estranho eu considerar competir de novo, depois de tudo que falei aqui, mas sou uma pessoa competitiva por natureza e amo o fisiculturismo, então por mais que eu saiba os riscos, sei que provavelmente um dia voltarei aos palcos.

O maior estudo já feito sobre as consequências de uma restrição calórica prolongada foi o “*Minnesota Starvation Experiment*”. Esse estudo foi feito na Universidade de Minnesota, em 1944, e sua finalidade foi determinar os efeitos fisiológicos e psicológicos de uma restrição calórica severa e prolongada, e a eficácia de estratégias de reabilitação. A motivação do estudo era usar os resultados para ajudar as pessoas que tivessem passado fome por conta da Segunda Guerra Mundial.

O estudo teve três partes: a primeira foi um período de doze semanas para os pesquisadores terem dados-bases sobre os indivíduos. A segunda fase durou 24 semanas: nessa fase os indivíduos passaram por uma restrição calórica que resultou numa perda de peso de 25% do peso corporal inicial deles. E a terceira fase foi a fase de reabilitação. O estudo foi publicado com 1385 páginas com o título “*The Biology of Human Starvation*” (*A Biologia Humana de Passar Fome*, em tradução livre).

A maioria dos indivíduos sofreu de grave estresse, depressão, histeria, e hipocondria. Um dos indivíduos teve uma reação extrema aos efeitos psicológicos, e amputou três dos próprios dedos com um machado e não se lembrava se havia feito propositalmente ou por acidente. O interesse sexual (libido) também sofreu um grande declínio, e os indivíduos mostraram sinais de isolamento social. Outros sintomas ocorreram, como perda da concentração, compreensão, e capacidade de julgamento. Alguns indivíduos exibiram edemas em suas extremidades também; os pesquisadores presumem que seja por causa do declínio de proteínas do plasma. [3-6].

Podemos concluir que passar por um período prolongado de restrição calórica não é algo que faça bem a saúde. E manter um nível de gordura corporal baixo não é algo sustentável ou saudável. Um atleta natural infelizmente, precisa de alguns meses de dieta para chegar à um nível de competição, e isso requer uma restrição calórica de 4-6 meses. Você pode me perguntar, então, *“Como aqueles atletas que eu vejo no Instagram sempre estão com tanquinho e com um nível de gordura corporal baixíssimo?”*. A resposta é simples: drogas. Todos os hormônios que sofrem uma queda na produção durante a fase de dieta do atleta natural o atleta hormonizado coloca em seu corpo por meio de drogas.

Agora, você pode imaginar por que a nossa produção de testosterona cai tanto quando fazemos dieta e baixamos os nossos níveis de gordura corporal. De um ponto de vista evolucionário o nosso corpo entende que você não está sendo capaz de se alimentar. Se você não consegue alimentar a si próprio, não vai conseguir tomar conta de uma família e alimentar os seus filhos, então você não precisa se reproduzir. Por isso o interesse sexual também acaba sofrendo com isso.

Eu espero que este capítulo tenha ajudado a abrir os olhos de muitas pessoas lendo este livro. Não quero tirar de você o seu sonho de competir ou de ser um atleta natural, mas acho que você deve saber dos riscos antes de tentar fazer isso. Falo isso, pois, depois de alguns anos fazendo essa reflexão, percebi o quanto perdi na minha vida em momentos em que eu apenas pensava em ganhar uma competição de fisiculturismo. Então, apenas saiba que competir, naturalmente ou não, é algo que, de certa forma, prejudica a sua saúde. E quando falo sobre competir, falo sobre atingir níveis extremamente baixos de gordura corporal. **A maioria das pessoas consegue se manter com um físico admirável e um tanquinho sem sofrer os sintomas listados neste capítulo.**

REFERÊNCIAS

1. Rossow LM, Fukuda DH, Fahs CA, Loenneke JP, Stout JR. Natural bodybuilding competition preparation and recovery: a 12-month case study. *Int J Sports Physiol Perform*. 2013;8(5):582-92.
2. ACE (2009) What are the guidelines for percentage of body fat loss? American Council on Exercise (ACE). Ask the Expert Blog. December 2, 200
3. Kalm, L.M. & R.D. Semba (June 1, 2005) "They starved so that others be better fed: remembering Ancel Keys and the Minnesota experiment." *The Journal of Nutrition* 135(6): 1347-1352.
4. Tucker, T. (2006). *The Great Starvation Experiment: The Heroic Men Who Starved So That Millions Could Live*. Simon & Schuster, Inc., New York.
5. Keys, A., Brozek, J., Henschel, A., Mickelsen, O. & Taylor, H.L. (1950) *The Biology of Human Starvation, Vols. I-II*. University of Minnesota Press, Minneapolis, MN.
6. "Men Starve in Minnesota" (July 30, 1945). *Life* 19(5): 43-46.

APÊNDICE I

Decidi colocar algumas sugestões de exercícios para cada grupo muscular caso você seja um novato, e não conheça muitos exercícios. Desta forma fica mais fácil montar o seu próprio treino.

Esses são apenas alguns exercícios, existem milhares de outros, e variações dos mostrados aqui. Não se limite apenas nesta tabela. Você pode usar outros exercícios que não estão listados aqui.

Nota: alguns dos nomes podem estar em inglês, uma rápida pesquisa no Google e poderá ver vídeos e imagens do exercício.

Quadríceps

Exercício	Observações
Agachamento	Simplesmente não pode falta no treino de pernas por recrutar praticamente os membros inferiores por completo de uma maneira muito eficiente.
Agachamento Frontal	Primeiro aprenda a fazer um agachamento bem feito para aprender essa variação. Essa variação recruta mais os quadríceps do que a tradicional.
Cadeira Extensora	Exercício que isola os quadríceps por completo, um ótimo finalizador.
Passa ou Afundo	Um dos melhores exercícios para membros inferiores, com passadas mais curtas o quadríceps é mais recrutado.
Leg Press	Ótimo exercício mas não substitui o agachamento, o posicionamento dos pés vai mudar o quanto cada músculo será recrutado (posterior ou quadríceps).

Posterior de Coxa

Exercício	Observações
Levantamento Terra Convencional	Ótimo exercício, trabalha muitos outros grupos musculares como o quadríceps também, mas o convencional vai ter o foco maior no posterior.

Stiff	Um dos meus preferidos para posterior de coxa, usa mais um método de alongamento para trabalhar o músculo. Também engaja bem os glúteos. Recruta o músculo fazendo a extensão de quadril.
Cadeira Flexora	Um exercício que imita a ação principal do músculo de flexionar o joelho. Isola o posterior quase por completo.
Glute Ham Raise (GHR)	Poucas academias no Brasil tem essa máquina mas é um exercício que tem a maior ativação do posterior e pode ser improvisado. Este exercício parece simples mas leva tempo para dominar, muitos fazem errado.

Panturrilhas

Exercício	Observações
Elevação de Panturrilhas em Pé	Imita a ação principal da panturrilha de fazer a flexão plantar, quando os joelhos estão estendidos o gastrocnêmio é mais recrutado.
Elevação de Panturrilhas Sentado	Quando os joelhos estão flexionados o sóleo será mais recrutado

Observação: Existem muitos outros exercícios para panturrilha mas todos vão realizar a flexão plantar e acima eu listo os exemplos que vão isolar cada músculo que compõe a panturrilha.

Glúteo

Exercício	Observações
Hip Thruster	Este também recruta posterior de coxa pela extensão de quadril, mas é ótimo para quem quer focar em glúteos. Eu indico usar uma almofada na barra para não machucar o quadril
Stiff	Novamente listado aqui, este também pode ser usado para glúteos.
Passada	Com uma passada mais longa a ativação dos glúteos será maior.
Agachamento	Se você é mulher e quer treinar glúteos é uma obrigação sua fazer o agachamento

Observação: Quase todos os exercícios de glúteos já foram listados para outros grupos musculares. Não uso muito exercícios isoladores com caneleira, porque os listados acima são muito mais eficientes e tem uma ativação maior dos glúteos.

Costas

Exercício	Observações
Remada Curvada ou Pendlay Row	Considere o equivalente do agachamento mas para costas. Um ótimo exercício para adicionar massa as costas e praticamente obrigatório no treino. A pendlay é uma variação aonde você descansa o peso no chão por alguns segundos e não usa momentum.
Remada Foca	Um exercício um pouco mais avançado e que requer bastante espaço e improviso. É ótimo por não te permitir “roubar” nas séries e isolando as costas.
Pulley Alto	Um exercício ótimo que imita a barra fixa mas te permite usar menos peso que o seu peso corporal permitindo repetições mais controladas. Sem falar que muitos não conseguem fazer barra fixa por não aguentarem o peso do corpo. A pegada fechada foca mais no trapézio e a aberta mais em dorsais.
Serrote	Esse exercício é unilateral e um ótimo recrutador da dorsal, leva um tempo para domina-lo completamente.
Lat Sweep	Um exercício que recruta a dorsal pela ação de extensão e hiper extensão de braço. Bom isolador.

Peito

Exercício	Observações
Supino Reto Barra	A mãe de todos os exercícios para peito, não pode faltar no seu treino e recruta o peitoral por inteiro. Pode ser substituído pelo supino com halteres.
Supino Halter Inclinado	O supino com halteres possibilita uma amplitude de movimento um pouco maior, o inclinado vai recrutar mais as fibras superiores do peitoral. NÃO use um banco muito inclinado, uma leve inclinação (20-30°) é o suficiente
Crucifixo	Um exercício mais isolador que trabalha o peito pela adução horizontal permitindo um bom alongamento da musculatura.
Paralela	Esse exercício é muito usado para tríceps também mas é ótimo para peito e isola mais as fibras inferiores.
Supino Pegada Reversa	Este supino é mais avançado pela pegada ser mais perigosa, mas ele é um dos melhores recrutadores para as fibras superiores do peito.

Ombros

Exercício	Observações
Elevação Lateral	O melhor isolador para o deltóide lateral. Existem dezenas de variações para este exercício.
Crucifixo Inverso	Um exercício isolador para o deltóide posterior.
Desenvolvimento Militar (OHP)	Um dos melhores exercícios para ombros. O equivalente ao “agachamento” para ombros. Tem um grande foco no deltóide frontal e lateral.
Elevação Frontal	Um exercício isolador para o deltóide frontal

Bíceps

Exercício	Observações
Rosca Direta (Barra ou Halter)	O primeiro que vem a mente quando se pensa em bíceps. Um exercício básico e eficaz e que tem muitas variações
Rosca Martelo	Este exercício recruta bastante ante-braço e braquial.
Rosca Scott (Preacher Curl)	Um exercício isolador muito bom para bíceps, isola a cabeça curta do bíceps.
Rosca Concentrada	Um exercício que te permite sobrecarregar o bíceps por possibilitar usar mais peso.

Tríceps

Exercício	Observações
Supino Pegada Fechada	Ótimo exercício, recruta um pouco de peitoral mas quando mais fechada a pegada, mais o tríceps será recrutado.
Tríceps Corda	Exercício que isola mais a cabeça lateral do tríceps.
Tríceps Polia (Pushdown)	Este nunca falta nos meus treinos, um exercício básico e eficaz.
Tríceps Frances (Testa Sentado)	Exercícios aonde o cotovelo é colocado acima da cabeça vão isolar a cabeça longa do tríceps.

APÊNDICE II

Eu sinceramente espero que o livro tenha sido útil e que você consiga os resultados desejados depois de aplicar o seu novo conhecimento obtido com ele. Eu ainda não comecei o meu trabalho de coach pois pretendo me formar primeiro, mas eu sugiro você a ler o meu blog e assistir os meus vídeos se você gostou do meu conteúdo aqui. Lá você vai poder aprofundar o seu conhecimento e entender um pouco mais sobre o meu trabalho, me seguindo nas redes sociais você também vai poder interagir comigo e saber quando eu começar consultorias.

MINHAS REDES SOCIAIS:

Instagram: @botturacaio

Twitter: @botturacaio

Facebook: facebook.com/botturacaio

Youtube: youtube.com/caiobottura

Padrim: padrim.com.br/caiobottura

Blog: coisasdeatleta.com

LIVROS RELACIONADOS QUE EU RECOMENDO:

- *“Dieta Flexível e Musculação” por Caio Bottura*
- *“Fique Sarado” por Andy Morgan*
- *“The Muscle and Strength Training Pyramid” por Eric Helms*

ENTRE NO NOSSO GRUPO SECRETO DO FACEBOOK PARA COMPRADORES DO LIVRO:

[Clique aqui para pedir acesso ao grupo](#)