



## GUIA DE TREINAMENTO DE NÍVEL 1

**CrossFit**  
TRAINING

O Guia de Treinamento de Nível 1 do CrossFit é uma coletânea de artigos do CrossFit Journal escritos desde 2002, principalmente pelo fundador do CrossFit, Coach Greg Glassman, sobre os movimentos fundamentais e a metodologia do CrossFit.

Este guia foi concebido para ser utilizado junto com o Curso Nível 1 para desenvolver o conhecimento do participante e as habilidades do treinador, e também para servir como recurso essencial a todos aqueles interessados em melhorar sua saúde e seu nível de condicionamento físico.

Os artigos originais foram editados para que o Guia de Treinamento possa ser lido como referência independente, para oferecer contexto aos leitores e para acompanhar o formato atual do curso. Todos os textos originais estão preservados no [CrossFit Journal](#).

© 2002–2021 CrossFit, LLC.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida de qualquer maneira sem permissão. Todas as imagens estão sujeitas aos direitos autorais dos respectivos autores e são reproduzidas com a permissão dos autores e/ou seus representantes.

Todos os esforços foram realizados para entrar em contato com os detentores dos direitos autorais e garantir que as informações apresentadas estejam corretas. Alguns dos fatos contidos neste volume podem estar sujeitos a debates ou disputas. Caso o reconhecimento apropriado dos direitos autorais não tenha sido feito, ou para clarificações ou correções, entre em contato com a editora e nós corrigiremos as informações em reimpressões futuras, se houver.

Nenhum seminário além do Curso de Certificado de Nível 1 do CrossFit, conforme realizado pela CrossFit, confere a você o título de Treinador de “CrossFit”. Os eventos oficiais só podem ser verificados através da inscrição no site [CrossFit.com](#) ou enviando sua solicitação por e-mail para [seminars@crossfit.com](mailto:seminars@crossfit.com).

Qualificações oficiais individuais podem ser verificadas no [Diretório de Treinadores](#) do CrossFit.

Somente a CrossFit, LLC oferece o Curso de Certificado de Nível 1 do CrossFit, e o curso não possui pré-requisitos. O treinador só poderá requerer a afiliação do CrossFit mediante a conclusão deste curso. Caso um afiliado ou outra organização fitness afirme o contrário, ela deverá ser denunciada em [iptheft.crossfit.com](http://iptheft.crossfit.com).

## METODOLOGIA

Compreendendo o CrossFit . . . . .	2	Prescrições e ajustes de bloco típicos do CrossFit . . . . .	71
Fundamentos . . . . .	5	Suplementação . . . . .	74
O que é o condicionamento físico? (Parte 1) . . . . .	18	Um modelo teórico para a programação do CrossFit . . . . .	78
O que é o condicionamento físico? (Parte 2) . . . . .	35	Adaptação do CrossFit . . . . .	85
Técnica . . . . .	44	“As garotas” para vovós . . . . .	91
Nutrição: Evitar doenças e otimizar o desempenho . . . . .	50	Conduzir uma aula de CrossFit . . . . .	95
Condicionamento físico, sorte e saúde . . . . .	55	Plano de aula: Fran . . . . .	96
Planos da Dieta da Zona . . . . .	59	Plano de aula: Back squat . . . . .	100
		Plano de aula: AMRAP em 20 minutos . . . . .	104

## MOVIMENTOS

Anatomia e fisiologia para atletas . . . . .	108	Deadlift . . . . .	133
Clínica do agachamento . . . . .	112	Cleans com a med ball . . . . .	138
Overhead squat . . . . .	120	O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD) . . . . .	142
Shoulder press, push press, push jerk . . . . .	128		

## ORIENTAÇÃO AO TREINADOR

Quais são os próximos passos? . . . . .	153	Adaptação do treinamento profissional . . . . .	177
Treinamento responsável . . . . .	163	Acordo de Licença do Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit em português simplificado . . . . .	181
Fundamentos, virtuosidade e pleno domínio: uma carta aberta aos treinadores de CrossFit . . . . .	172	Perguntas frequentes . . . . .	183
Treinamento Profissional . . . . .	174	Credenciais do CrossFit . . . . .	185

## GUIA DE MOVIMENTOS

Resumo dos nove movimentos fundamentais . . . . .	186	Resumo Dos Quatro Movimentos Adicionais . . . . .	234
Air squat . . . . .	187	Pull-up . . . . .	235
Front squat . . . . .	192	Thruster . . . . .	243
Overhead squat . . . . .	194	Muscle-up . . . . .	248
Shoulder Press . . . . .	196	Snatch . . . . .	256
Push press . . . . .	200		
Push jerk . . . . .	204		
Deadlift . . . . .	210		
Sumo deadlift high pull . . . . .	217		
Clean com a med ball . . . . .	224		

## COMPREENDENDO O CROSSFIT

*Publicado originalmente em abril de 2007.*

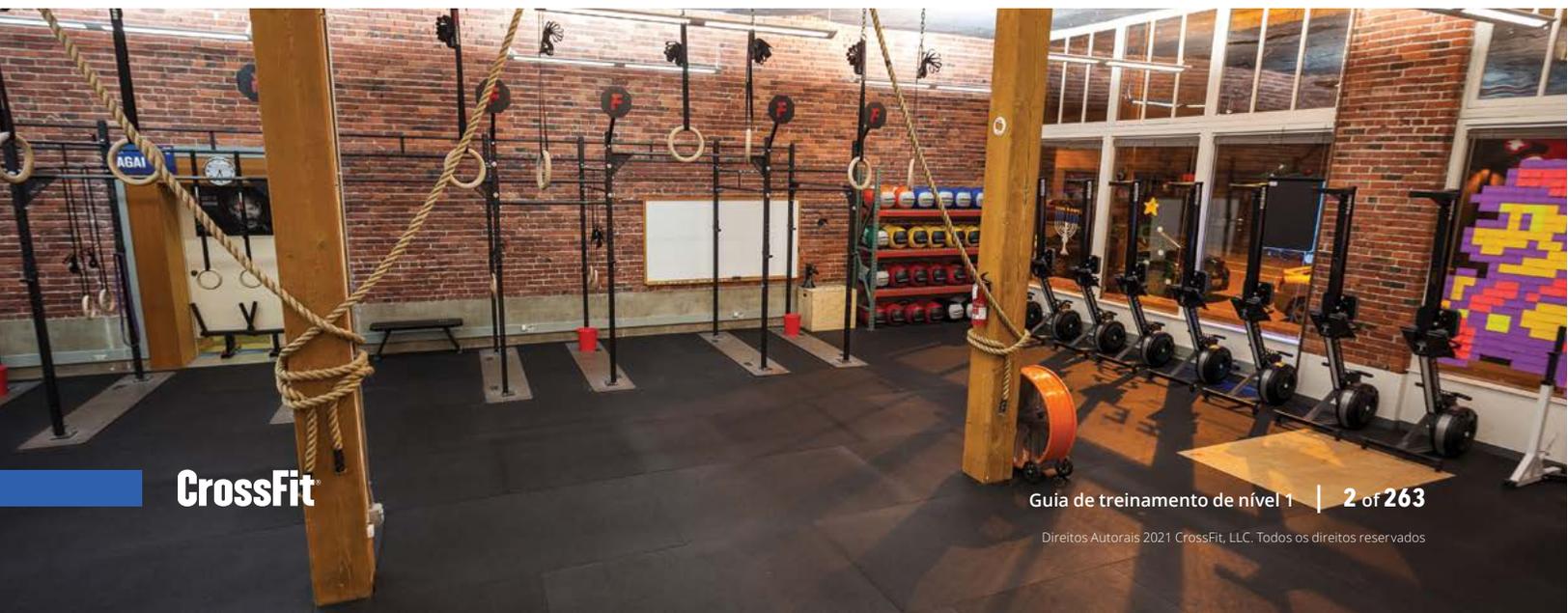
Os objetivos, a prescrição, metodologia, implementação e adaptações do CrossFit são únicos, tanto coletivamente como individualmente; eles definem o CrossFit e são essenciais para os casos de sucesso do nosso programa em diversas aplicações.

### OBJETIVOS

Desde o início, o objetivo do CrossFit tem sido criar um modelo de condicionamento físico abrangente, generalizado e inclusivo. Nós buscamos desenvolver um programa mais apto a preparar os alunos para qualquer contingência física; prepará-los não apenas para o desconhecido, mas para o desconhecível. Analisando todos os esportes e tarefas físicas coletivamente, nós nos perguntamos quais habilidades e adaptações físicas resultariam em maior vantagem de rendimento. Logicamente, a capacidade obtida da interseção de todas as demandas esportivas seria apropriada para todos os esportes. Em suma, a nossa especialidade é não se especializar.

### PRESCRIÇÃO

O CrossFit é: “movimentos funcionais constantemente variados, executados em alta intensidade”. Essa é nossa prescrição. Movimentos funcionais são padrões de recrutamento motor universais; eles são realizados em uma onda de contração do centro para a extremidade; e são movimentos compostos, ou seja, envolvem múltiplas articulações. São locomotores naturais, eficazes e eficientes do corpo e de objetos externos. Mas nenhum aspecto dos movimentos funcionais é mais importante que a capacidade de mover grandes cargas em longas distâncias, e fazê-lo rapidamente. Coletivamente, esses três atributos (carga, distância e velocidade) qualificam os movimentos funcionais de forma única para a produção de alta potência. A intensidade é definida exatamente da mesma forma que a potência, e é a variável independente mais frequentemente associada à maximização da taxa de retorno das adaptações favoráveis ao exercício. Por reconhecer que a amplitude e



Compreendendo o CrossFit, continuação

profundidade do estímulo do programa determina a amplitude e profundidade da adaptação que ele promove, nossa prescrição de funcionalidade e intensidade é constantemente variada. Nós acreditamos que a preparação para desafios físicos aleatórios — ou seja, eventos desconhecidos e desconhecíveis — é incompatível com rotinas fixas, previsíveis.

### **METODOLOGIA**

A metodologia que orienta o CrossFit é completamente empírica. Nós acreditamos que considerações relevantes sobre segurança, eficácia e eficiência, as três facetas mais importantes e interdependentes para avaliar qualquer programa de condicionamento físico, só podem ser sustentadas por dados mensuráveis, observáveis e passíveis de reprodução. Nós chamamos essa abordagem de “condicionamento físico baseado em evidências”. A metodologia do CrossFit depende da plena divulgação dos seus métodos, resultados e críticas, e nós utilizamos a internet para promover esses valores. Nossa diretriz possui a fonte aberta, transformando os coaches, atletas e treinadores participantes em codesenvolvedores através de uma comunidade online espontânea e colaborativa. O CrossFit é empiricamente orientado, clinicamente testado e desenvolvido pela comunidade.

### **IMPLANTAÇÃO**

Em sua implantação, o CrossFit é, de forma simples, um esporte: o Esporte do Fitness. Nós constatamos que explorar a camaradagem, competição e diversão natural dos esportes ou jogos produz uma intensidade que não pode ser obtida por outros meios. O já falecido Cel. Jeff Cooper observou que “o medo de fracassar nos esportes é mais intenso que o medo da morte”. Nós observamos que as pessoas estão dispostas a morrer por pontos. Utilizar quadros brancos como placares, manter pontuações e registros corretos, utilizar o cronômetro e definir com clareza as regras e padrões de desempenho vão não apenas motivar um rendimento sem precedentes, mas também derivar métricas relativas e absolutas em todos os treinos; esses dados têm um valor importante que vão além da motivação.

### **ADAPTAÇÕES**

Nosso compromisso com o condicionamento físico baseado em evidências, divulgação pública dos dados de desempenho, codesenvolvimento do nosso programa em colaboração com outros coaches e a nossa diretriz de fonte aberta em geral nos colocaram em posição de aprender lições valiosas com o nosso programa — aprender com precisão sobre as adaptações proporcionadas pela programação do CrossFit. Nós constatamos que o CrossFit aumenta a capacidade de trabalho ao longo de amplos domínios de tempo e modalidades (consulte o artigo [“O que é o condicionamento físico? \(Parte 2\)”](#)). Essa é uma descoberta de grande importância, que serviu de base para a nossa programação e nos fez reavaliar os nossos esforços. Esse grande aumento na capacidade de trabalho é consistente com os nossos objetivos iniciais declarados de desenvolver um programa de condicionamento físico abrangente, generalizado e inclusivo. Ele também explica a ampla variedade de demandas esportivas atendidas pelo CrossFit, como evi-



Nós pegamos os treinos funcionais de alta intensidade, constantemente variados, e simplificamos a carga, amplitude de movimento, seleção de exercícios, potência, trabalho, linha de ação, flexibilidade, velocidade e todos os fatores metabólicos pertinentes a um único valor — geralmente, o tempo. Esse é o Esporte do Fitness. Somos os melhores naquilo que fazemos.”

—COACH GLASSMAN

Compreendendo o CrossFit, continuação

denciado pela nossa penetração profunda em diferentes esportes e atividades. Passamos a enxergar o aumento da capacidade de trabalho como o Santo Graal da melhoria de desempenho e de todas as outras métricas comuns, como VO<sub>2</sub> máximo, limiar de lactato, composição corporal e até a força e flexibilidade como sendo correlatos, ou mesmo derivados. Nós não aceitaríamos melhorias em nenhuma outra métrica de condicionamento físico em troca de uma diminuição da capacidade de trabalho.

### **CONCLUSÕES**

O começo modesto, com publicações dos nossos treinos diários na internet em 2001, evoluiu para uma comunidade onde o desempenho humano é medido e registrado publicamente em relação a cargas de trabalho múltiplas, diversas e fixas. O CrossFit é um mecanismo de fonte aberta onde as entradas de qualquer região podem ser oferecidas publicamente para demonstrar o condicionamento físico e sua programação, e onde coaches, treinadores e atletas podem desenvolver coletivamente a arte e a ciência da otimização do desempenho humano. ■

---

## FUNDAMENTOS

*Publicado originalmente em abril de 2002.*



O CrossFit é um programa de força e condicionamento do core. Nós projetamos o nosso programa de modo a promover a resposta adaptativa mais ampla possível. O CrossFit não é um programa de condicionamento físico especializado, mas sim uma tentativa deliberada de otimizar a competência física em cada um dos 10 domínios do condicionamento físico. São elas: resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão.

O CrossFit foi desenvolvido para melhorar a competência dos praticantes em todas as tarefas físicas. Nossos atletas são treinados para apresentar ótimo rendimento em desafios físicos múltiplos, diversos e randomizados. Esse é o nível de condicionamento físico exigido de militares e oficiais da polícia, bombeiros e atletas que dependem de proeza física. O CrossFit é comprovadamente eficiente nessas arenas.

Fundamentos, continuação

Além da amplitude ou totalidade do condicionamento físico visado pelo CrossFit, nosso programa é distinto, ou até mesmo único, em seu foco de maximizar a resposta neuroendócrina, desenvolver a potência, praticar o cross training com múltiplas modalidades de treinamento, treinar e praticar movimentos funcionais constantemente, e desenvolver estratégias de dieta adequadas.

Nossos atletas são treinados para pedalar, correr, nadar e remar em curtas, médias e longas distâncias, garantindo exposição e competência em cada uma das três vias metabólicas.

Nós treinamos nossos atletas desde os movimentos rudimentares até os movimentos mais avançados da ginástica, produzindo excelente capacidade de controlar o corpo de forma dinâmica e estática e, simultaneamente, maximizando a flexibilidade e a proporção entre força e peso. Nós também damos grande ênfase ao levantamento de peso olímpico, tendo observado a capacidade exclusiva que esse esporte tem para desenvolver a potência explosiva, controle de objetos externos e o pleno domínio dos padrões essenciais de recrutamento motor do atleta. E, por fim, nós encorajamos e auxiliamos os nossos atletas a explorarem diversos esportes como forma de expressar e aplicar seu condicionamento físico.

#### UMA ABORDAGEM EFICIENTE

Nas academias ao redor do mundo, os treinos típicos são compostos por movimentos de isolamento e sessões aeróbias prolongadas. A comunidade fitness, desde os treinadores até as revistas, convenceram o público praticante de atividades físicas que elevações laterais, roscas, extensões de perna, sit-ups e outros exercícios semelhantes, somados a 20 ou 40 minutos na bicicleta ergométrica ou esteira, resultarão em um ótimo condicionamento físico. Bom, no CrossFit, nós trabalhamos exclusivamente com movimentos compostos e sessões cardiovasculares de alta intensidade. Nós substituímos a elevação lateral pelo push press, a rosca pelo pull-up e a extensão de perna pelo agachamento. Para cada esforço de longa distância, nossos atletas executam cinco ou seis de curta distância. Por quê? Porque movimentos funcionais e a alta intensidade de execução são radicalmen-



Fundamentos, continuação

te mais eficientes para promover quase todos os resultados de condicionamento físico desejados. Notavelmente, isso não se trata de mera opinião, mas sim de um fato científico irrefutável, embora métodos antiquados com eficiência limitada ainda sejam predominantes e quase universais. Nossa abordagem é consistente com a prática dos programas de treinamento em nível de elite associados aos principais clubes atléticos universitários e esportistas profissionais. O CrossFit se esforça para levar técnicas de coaching avançadas para o público e atletas em geral.

### É PARA MIM?

Sem dúvidas! Suas necessidades e as necessidades dos atletas olímpicos diferem apenas em grau, não em espécie. O aumento de potência, velocidade, força, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão é tão importante para os melhores atletas do mundo como para os nossos avós. A verdade impressionante é de que os mesmíssimos métodos que proporcionam uma resposta ideal em atletas olímpicos ou profissionais também otimizarão a respectiva resposta em participantes idosos. Claro, não podemos pedir que sua avó execute o agachamento com a mesma carga que

colocaríamos para um esquiador olímpico, mas ambos precisam agachar. De fato, agachar é essencial para manter a independência funcional e melhorar o nível de condicionamento físico. O agachamento é um exemplo de movimento de valor e importância universais, embora seja ensinado muito raramente e apenas para os atletas mais avançados. Isso é uma tragédia. Através de um coaching extremamente meticuloso e de uma atribuição incremental de cargas, o CrossFit foi capaz de ensinar a todos capazes de cuidarem de si mesmos como realizar, com segurança e máxima eficiência, os mesmos movimentos normalmente usados por coaches profissionais em ambientes de elite e, certamente, exclusivos.

### QUEM SE BENEFICIOU DO CROSSFIT?

Muitos atletas profissionais e em nível de elite participam do CrossFit. Lutadores, ciclistas, surfistas, esquiadores, tenistas, triatletas e outros que competem nos mais altos níveis utilizam o CrossFit para desenvolver a força e o condicionamento do seu core, porém isso não é tudo. O CrossFit testou seus métodos em pessoas sedentárias, obesas, portadoras de condições patológicas e idosas, e constatou que essas populações especiais obtêm o mesmo sucesso que os nossos atletas. Chamamos isso de "agrupamento". Se o nosso programa funciona para esquiadores olímpicos e donas de casa obesas e sedentárias, certamente funcionará para você.



Fundamentos, continuação

**SEU REGIME ATUAL**

Se a sua rotina atual se parece com o que descrevemos como uma rotina típica de revistas fitness e academias, não se desespere. Qualquer forma de exercício é melhor do que não se exercitar, e você não desperdiçou o seu tempo. De fato, os exercícios aeróbios que você vinha fazendo são uma base fundamental para o condicionamento físico, e os movimentos de isolamento proporcionaram um certo grau de força. Você está em boa companhia; nós constatamos que alguns dos melhores atletas do mundo apresentavam grandes insuficiências na força e condicionamento do seu core. É difícil acreditar, mas muitos dos atletas em nível de elite conquistaram sucesso internacional e, ainda assim, estão longe de atingir seu potencial porque não tiveram o benefício de métodos de coaching primorosos.

**O QUE É UM PROGRAMA DE “FORÇA E CONDICIONAMENTO DO CORE”?**

O CrossFit é um programa de força e condicionamento do core em dois sentidos distintos. Primeiro, somos um programa de força e condicionamento do core no sentido de que o condicionamento físico que desenvolvemos é fundamental para todas as outras demandas atléticas. É o mesmo sentido de que os cursos universitários exigidos para determinada graduação são chamados de “disciplinas básicas”. É a base de que todos precisam. Segundo, nós somos um programa de força e condicionamento do “core” no sentido literal da palavra, isto é, o centro de algo. Grande parte do nosso trabalho é voltada para o principal eixo funcional do corpo humano, a extensão e flexão do quadril e do tronco. A importância fundamental da força e condicionamento do core nesse contexto é reforçada pela simples observação de que a extensão poderosa do quadril, por si só, é indispensável e quase suficiente para o rendimento atlético em nível de elite. Isto significa que, em nossa experiência, aqueles que não têm a capacidade de realizar uma extensão poderosa do quadril não desfrutam de grande proeza atlética, e que quase todos que conhecemos com essa capacidade eram também grandes atletas. Correr, saltar, socar e arremessar se originam todos no core. No CrossFit, nós buscamos desenvolver os nossos atletas de dentro para fora, do centro para a extremidade, que é a forma como os bons movimentos funcionais recrutam a musculatura, do centro para as extremidades.

**POSSO DESFRUTAR DE PERFEITA SAÚDE SEM SER UM ATLETA?**

Não! Os atletas gozam de uma proteção contra as deteriorações da idade e doenças que os não atletas jamais terão. Por exemplo, atletas de 80 anos são mais fortes que os não atletas no auge dos seus 25 anos. Se você pensa que a for-

Fundamentos, continuação

ça não é importante, lembre-se que é justamente a perda de força que leva as pessoas para as casas de repouso. Atletas apresentam maior densidade óssea, sistemas imunológicos mais resistentes, menor incidência de doença coronária, risco reduzido de câncer, e menos casos de derrames cerebrais e depressão que os não atletas.

### O QUE É UM ATLETA?

De acordo com o Merriam Webster's Dictionary, um atleta é um "indivíduo treinado ou proficiente em exercícios, esportes ou jogos que exigem força física, agilidade ou resistência muscular".

A definição de atleta segundo o CrossFit é mais restrita. Para o CrossFit, um atleta é um "indivíduo treinado ou proficiente em força, potência, equilíbrio e agilidade, flexibilidade e resistência". O CrossFit considera "condicionamento físico", "saúde" e "atletismo" como conceitos fortemente sobrepostos. Para quase todos os fins, eles podem ser considerados equivalentes.

### E SE EU NÃO QUISER SER UM ATLETA? SÓ QUERO SER SAUDÁVEL.

Você está com sorte. Nós ouvimos isso com frequência; entretanto, a verdade é que o condicionamento físico, bem-estar e patologia (doença) são medidas da mesma entidade: a sua saúde. Existe uma multitude de parâmetros mensuráveis que podem ser classificados entre doente (patológico), bom (normal) e bem condicionado fisicamente (melhor que o normal). Eles incluem, mas não se limitam à pressão arterial, colesterol, frequência cardíaca, gordura corporal, massa muscular, flexibilidade e força. Aparentemente, todas as funções corporais que podem apresentar problemas têm estados patológicos, normais e excepcionais, e os atletas em nível de elite normalmente demonstram esses parâmetros em grau excepcional. Segundo o CrossFit, o condicionamento físico e a saúde são a mesma coisa (consulte "[O que é o condicionamento físico? \(Parte 1\)](#)"). Vale observar também que o médico cuida da sua saúde com medicamentos e cirurgias, cada qual com seus possíveis efeitos colaterais indesejáveis, enquanto o treinador de CrossFit normalmente obtém um resultado superior sempre com um "benefício colateral", em vez de "efeito colateral".

### EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS DO CROSSFIT

Pedalar, correr, nadar e remar em incontáveis variações de exercícios. O clean e jerk, snatch, agachamento, deadlift, push press, bench press e power clean. Saltar, arremessar e receber med balls, pull-ups, dips, push-ups, paradas de mão, subida à força na parada de mão, piruetas, kips, estrelas, muscle-ups, sit-ups, aviões e suportes. Fazemos uso contínuo de bicicletas, esteiras, remos e ergômetros, conjuntos de anilhas olímpicas, argolas, barras paralelas, tapetes para exercícios livres, barras horizontais, caixas pliométricas, med balls e cordas de pular.

Não existe nenhum outro programa de força e condicionamento que trabalhe com uma diversidade superior de ferramentas, modalidades e exercícios.



Melhore consideravelmente sua corrida de 400 metros, remada de 2.000 metros, agachamento, deadlift, bench press, pull-up e dip. Pronto, você já é uma pessoa mais formidável".

—COACH GLASSMAN

### E SE EU NÃO TIVER TEMPO PARA TUDO ISSO?

É um sentimento comum imaginar que, devido às obrigações do trabalho e da família, você não tem tempo para se tornar tão bem condicionado fisicamente quanto gostaria. Aqui vão as boas novas: É possível obter força e condicionamento de alto nível para a sua faixa etária através de um treinamento de uma hora por dia, seis dias por semana. A intensidade do treinamento ideal para otimizar o condicionamento físico não pode ser sustentada por mais de 45 minutos a uma hora. Os atletas que treinam por horas a fio todos os dias estão desenvolvendo habilidades específicas ou praticando esportes que incluem adaptações inconsistentes com a força e condicionamento em nível de elite. Depois de uma hora, mais nem sempre é melhor!



Tradicionalmente, os movimentos de calistenia são realizados com altas repetições, mas existem numerosos exercícios de peso corporal que dificilmente podem ser executados por mais de uma ou duas repetições. Descubra-os. Explore-os!"

—COACH GLASSMAN

### “ATLETAS MARGINAIS”

Existe o equívoco universal de que atletas de longa distância são mais bem condicionados fisicamente que seus colegas de curta distância. O triatleta, ciclista e maratonista são, em geral, tidos entre os mais bem condicionados fisicamente da Terra. Nada poderia estar mais distante da verdade. O atleta de resistência treinou muito além de qualquer benefício à saúde cardiovascular e ficou para trás em questão de força, velocidade e potência; tipicamente, ele não trabalha sua coordenação, agilidade, equilíbrio e exatidão; e possui pouco mais do que uma flexibilidade mediana. Isso está longe de ser atletismo em nível de elite. Lembre-se, o atleta do CrossFit treinou e praticou para otimizar sua competência física em todas as 10 habilidades físicas (resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, flexibilidade, força, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão). O volume excessivo de treino aeróbio no regime dos atletas de resistência vem em prejuízo da velocidade, potência e força ao ponto em que sua competência atlética fica comprometida. Nenhum triatleta está em forma para praticar luta, boxe, salto com vara, sprints, esportes com bola, nem para combater incêndios ou realizar atividades policiais. Todos esses esforços exigem um nível de condicionamento físico muito além das demandas do atleta de resistência. Isso não significa que ser um maratonista, triatleta ou outro atleta de resistência é algo ruim; lembre-se apenas que treinar da mesma forma que um atleta de longa distância não proporciona o condicionamento físico necessário para muitos esportes. Na visão do CrossFit, o lutador de sumô, triatleta, maratonista e basista são “atletas marginais”, ou seja, suas demandas de condicionamento físico são tão específicas a ponto de conflituarem com as adaptações que proporcionam máxima competência em todos os desafios físicos. A força e o condicionamento em nível de elite dependem de um compromisso entre cada uma das 10 adaptações físicas. Os atletas de resistência não equilibram esse compromisso.

### AERÓBIO E ANAERÓBIO

Existem três sistemas de energia principais que servem de combustível para a atividade humana. Quase todas as alterações que ocorrem no corpo devido aos exercícios físicos estão relacionadas às demandas impostas a esses três sistemas

de energia. Além disso, a eficácia de qualquer regime de condicionamento físico pode estar fortemente vinculada à sua capacidade de produzir um estímulo adequado para alterações nesses três sistemas.

A energia é derivada aerobiamente quando o oxigênio é utilizado para metabolizar substratos derivados dos alimentos e libera energia. Em atividades ditas aeróbias, a maior parte da energia necessária é derivada de forma aeróbia. Em geral, essas atividades costumam durar mais de 90 segundos e envolver produção de potência ou intensidade de baixa a moderada. Entre os exemplos de atividades aeróbias, estão correr na esteira por 20 minutos, nadar por um quilômetro e assistir TV.

A energia é derivada de forma anaeróbia quando ela é liberada de substâncias na ausência de oxigênio. Em atividades ditas anaeróbias, a maior parte da energia necessária é derivada de forma anaeróbia. De fato, é possível utilizar atividades anaeróbias estruturadas adequadamente para desenvolver um nível muito elevado de condicionamento aeróbio sem o gasto muscular vinculado aos exercícios aeróbios de alto volume! Tais atividades têm menos de dois minutos de duração e envolvem produção de potência ou intensidade de moderada a alta. Existem dois sistemas anaeróbios: o sistema fosfogênico (ou fosfocreatina) e o sistema de ácido láctico (ou glicolítico). Entre os exemplos de atividades anaeróbias, estão o sprint de 100m e fazer pull-ups.

O treinamento anaeróbio e aeróbio trabalham variáveis de desempenho como força, potência, velocidade e resistência. Nós também defendemos a afirmação de que o condicionamento físico pleno e a saúde ideal dependem do treinamento de cada um dos sistemas fisiológicos de forma sistemática (consulte [“O que é o condicionamento físico? \(Parte 1\)”](#)).

Vale mencionar que em qualquer atividade, todos os sistemas de energia são utilizados, embora um deles possa ser dominante. A inter-relação desses sistemas pode ser complexa; no entanto, uma simples análise das características do treinamento aeróbio versus anaeróbio pode ser útil.

A abordagem do CrossFit é equilibrar judiciosamente os exercícios anaeróbios e aeróbios de forma consistente com os objetivos do atleta. Nossa prescrição de exercícios é condizente com a especificidade, progressão, variação e recuperação necessárias para otimizar as adaptações.

### **OS LEVANTAMENTOS OLÍMPICOS OU LEVANTAMENTO DE PESO**

Existem dois levantamentos olímpicos: o clean e jerk, e o snatch. O pleno domínio desses levantamentos desenvolve o agachamento, deadlift, power clean e split jerk, enquanto os incorpora simultaneamente em um único movimento de valor inigualável em toda a esfera da força e condicionamento. Os levantadores olímpicos são, sem dúvidas, os atletas mais fortes do mundo.

Fundamentos, continuação



Esses levantamentos treinam os atletas para ativar mais fibras musculares mais rapidamente do que qualquer outra modalidade de treinamento. A explosividade resultante desse treinamento é de vital importância para todos os esportes.

A prática dos levantamentos olímpicos ensina o atleta a aplicar força aos grupos musculares na ordem correta; isto é, do centro do corpo para as suas extremidades. Aprender essa lição técnica vital beneficia todos os atletas que precisam exercer força sobre outra pessoa ou objeto, como é normalmente exigido em quase todos os esportes.

Além de ensinar a exercer forças explosivas, o clean e jerk e o snatch condicionam o corpo para receber essas forças de outro corpo em movimento de forma segura e eficiente.

Numerosos estudos demonstraram a capacidade única dos levantamentos olímpicos para desenvolver força, músculos, potência, velocidade, coordenação, o salto vertical, resistência muscular, densidade óssea e a capacidade física de resistir ao estresse. Vale mencionar também que os levantamentos olímpicos são os únicos levantamentos que, comprovadamente, aumentam o consumo máximo de oxigênio, o indicador mais importante do condicionamento cardiovascular.

Infelizmente, os levantamentos olímpicos raramente são vistos na comunidade fitness comercial devido à sua natureza inerentemente técnica e complexa. O CrossFit os disponibiliza para todos aqueles com a paciência e persistência necessárias para aprendê-los.

### **GINÁSTICA**

O valor extraordinário da ginástica enquanto modalidade de treinamento reside em sua dependência do peso do corpo como única fonte de resistência. Isso destaca a importância de melhorar a proporção entre força e peso. Diferentemente das outras modalidades de treinamento, a ginástica e a calistenia proporcionam aumentos de força somente enquanto aumento da proporção entre força e peso!

A ginástica desenvolve pull-ups, agachamentos, afundos, saltos, push-ups, diversas subidas à força na parada de mão, aviões e suportes. Essas habilidades produzem benefícios inigualáveis ao físico do atleta, como fica evidente em qualquer ginasta olímpico.

Fundamentos, continuação

Embora a capacidade dessa modalidade seja importante para o desenvolvimento da força, ela é, sem dúvidas, a melhor abordagem para melhorar a coordenação, equilíbrio, agilidade, precisão e flexibilidade. Através do uso de diversas subidas à força, paradas de mão, aviões e outros exercícios de solo, o treinamento do ginasta desenvolve substancialmente seu sentido cinestésico.

A variedade de movimentos disponíveis para inclusão nessa modalidade provavelmente excede o número de exercícios conhecidos em todos os esportes além da ginástica! Aqui, a rica variedade contribui substancialmente para a capacidade do CrossFit de inspirar grande confiança e destreza atlética.

Quanto à combinação de força, flexibilidade, físico bem desenvolvido, coordenação, equilíbrio, precisão e agilidade, o ginasta é inigualável no mundo esportivo. A inclusão dessa modalidade está absurdamente ausente de quase todos os programas de treinamento.

### **ROTINAS**

Não existe nenhuma rotina ideal! De fato, o valor principal de qualquer rotina está em trocá-la por outra. O ideal do CrossFit é treinar para qualquer contingência. A implicação óbvia é que isso só será possível se houver uma qualidade incrivelmente variada à amplitude do estímulo. É nesse sentido que o CrossFit é um programa de força e condicionamento do core. O restante é treinamento específico ao esporte, não força e condicionamento do core.

Qualquer rotina, não importando o quão completa seja, contém nas suas omissões os parâmetros para os quais não haverá adaptação. A amplitude da adaptação será igual à amplitude do estímulo. Por esse motivo, o CrossFit valoriza o condicionamento metabólico de curta, média e longa distância, e a atribuição de cargas leves, moderadas e pesadas. Nós incentivamos a criatividade e composições continuamente variadas que sobrecarreguem as funções fisiológicas contra todas as combinações imagináveis, porém realistas, de fatores de estresse. É isso que fará com que você sobreviva a lutas e incêndios. Desenvolver um nível de condicionamento físico variado, porém completo, define a própria essência da arte do coaching para a força e o condicionamento.

Essa é uma mensagem pouco reconfortante em uma época onde a certeza científica e a especialização conferem autoridade e expertise. Apesar disso, a realidade da melhoria de desempenho pouco se importa com tendências ou autoridades. O sucesso do CrossFit em elevar o desempenho de atletas de alto nível está, claramente, em exigirmos competência física total e completa dos nossos atletas. Nenhuma rotina nos leva até lá.

Fundamentos, continuação

### ADAPTAÇÃO NEUROENDÓCRINA

A “adaptação neuroendócrina” é uma alteração no corpo que afeta você de forma neurológica ou hormonal. As adaptações mais importantes ao exercício físico são, em parte ou completamente, um resultado de uma alteração hormonal ou neurológica. Demonstrou-se através de pesquisas quais protocolos de exercícios maximizam as respostas neuroendócrinas. Anteriormente, nós condenamos os movimentos de isolamento por serem ineficientes. Agora, é possível dizer que um dos elementos cruciais que está ausente nesses movimentos é que eles não geram essencialmente nenhuma resposta neuroendócrina.

Entre as respostas hormonais indispensáveis para o desenvolvimento atlético, estão os aumentos substanciais no nível de testosterona, do fator de crescimento semelhante à insulina e do hormônio do crescimento. Curiosamente, praticar

exercícios com protocolos que reconhecidamente elevam a concentração desses hormônios produz alterações hormonais semelhantes àquelas da terapia hormonal exógena (uso de esteroides), sem nenhum dos efeitos colaterais nocivos. Regimes de exercícios que induzem uma resposta neuroendócrina elevada produzem campeões! O aumento da massa muscular e da densidade óssea são duas das muitas respostas aos exercícios físicos capazes de produzir uma resposta neuroendócrina significativa.

Não é possível enfatizar o bastante sobre a importância da resposta neuroendócrina para os protocolos de exercícios físicos. Treinamento de peso com cargas pesadas, descanso curto entre as séries, altas frequências cardíacas, treinamento de alta intensidade e intervalos curtos de descanso, embora não sejam componentes inteiramente distintos, são todos associados a uma maior resposta neuroendócrina.



### POTÊNCIA

A potência é definida como “a taxa de tempo para realizar trabalho”. Normalmente, é dito que, quando se trata de esportes, a velocidade é soberana. No CrossFit, a “potência” é a soberana inquestionável do desempenho. Potência significa, em termos simples, “forte e rápido”. Pular, socar, arremessar e o sprint são todas medidas de potência. Aumentar a sua capacidade de produzir potência é necessário e quase suficiente para um atletismo em nível de elite. Além disso, potência é a definição de intensidade que, por sua vez, foi relacionada a quase todos os aspectos positivos do condicionamento físico. Aumentos de força, rendimento, massa

Fundamentos, continuação

muscular e densidade óssea surgem em proporção à intensidade do exercício. Normalmente, a intensidade é definida como potência. O desenvolvimento da potência é um aspecto sempre presente no Treino do Dia (WOD) do [CrossFit.com](https://www.crossfit.com).

### CROSS TRAINING

Normalmente, o cross training é visto como a prática de diversos esportes. No CrossFit, nós enxergamos o termo de forma muito mais abrangente. Para nós, cross training significa ir além dos parâmetros normais das demandas típicas do seu esporte ou treinamento. O CrossFit reconhece o cross training funcional, metabólico e modal. Ou seja, nós costumamos treinar além dos movimentos, vias metabólicas, métodos e esportes comuns ao regime de exercícios físicos do atleta. A forma como aderimos a esses princípios e criamos a nossa programação dentro desse contexto é única e distinta.



Se lembrarmos que o objetivo do CrossFit é promover o condicionamento físico geral, com máxima competência em todas as capacidades adaptativas, então o cross training, ou o treinamento além das demandas normais do atleta, é a escolha óbvia. Há muito tempo, nós percebemos que os atletas apresentam pior desempenho nas margens de sua exposição em quase todos os parâmetros mensuráveis. Por exemplo, se você costuma pedalar somente entre 8 e 10 quilômetros a cada sessão de treinamento, seu desempenho será pior em percursos com menos de 8 quilômetros, ou mais de 10. Isso é válido para tudo: amplitude de movimento, carga, descanso, intensidade, potência, etc. Os treinos do CrossFit são concebidos para ampliar as margens de exposição até onde for permitido pela função e pela capacidade.

nos do CrossFit são concebidos para ampliar as margens de exposição até onde for permitido pela função e pela capacidade.

### MOVIMENTOS FUNCIONAIS

Existem movimentos que se assemelham aos padrões de recrutamento motor encontrados no dia a dia. Outros padrões são restritos à academia. O agachamento é ficar de pé a partir de uma posição sentada; o deadlift é levantar qualquer objeto do chão. Ambos são movimentos funcionais. A extensão de perna na cadeira extensora e a flexão da perna na mesa flexora não têm equivalentes na natureza e, portanto, são movimentos não funcionais. A maior parte dos movimentos de isolamento são movimentos não funcionais. Em contrapartida, os movimentos compostos ou que envolvem múltiplas articulações são funcionais. Geralmente, os movimentos naturais envolvem a utilização de múltiplas articulações.



O conceito do CrossFit pode ser visto como 'atomismo funcional', no sentido de que buscamos reduzir o desempenho humano a um número limitado de movimentos simples, irreduzíveis e indivisíveis. Ensinar ao atleta como correr, saltar, arremessar, socar, agachar, executar o afundo, empurrar, puxar e escalar com potência, mantendo a eficiência e a sensatez mecânica em uma ampla gama de protocolos de tempo e intensidade com rápida recuperação, estabelece a base para uma vantagem sem precedentes ao aprender novos esportes, dominar as habilidades existentes e sobreviver a desafios imprevisíveis".

—COACH GLASSMAN

Fundamentos, continuação



Os movimentos funcionais são mecanicamente corretos e, portanto, seguros; além disso, eles provocam uma resposta neuroendócrina elevada.

O CrossFit treinou centenas de atletas em nível de elite e melhorou drasticamente seu rendimento, utilizando exclusivamente movimentos funcionais. A superioridade do treinamento com movimentos funcionais fica evidente para qualquer atleta poucas semanas depois de sua incorporação.

A eficiência e a sensatez dos movimentos funcionais são tão profundas que praticar exercícios sem incluí-los é, em comparação, uma perda de tempo colossal.

### **DIETA**

Veja a seguir a prescrição dietética do CrossFit:

- As proteínas devem ser magras e variadas, correspondendo a cerca de 30 por cento do seu consumo calórico total.
- Os carboidratos devem ser, predominantemente, de baixo índice glicêmico, correspondendo a cerca de 40 por cento do seu consumo calórico total.
- As gorduras devem provir de alimentos integrais, correspondendo a cerca de 30 por cento do seu consumo calórico total.

O consumo calórico total deve ser baseado nas suas necessidades proteicas, que devem estar entre 0,7 e 1,0 grama de proteína por libra de massa corporal magra (dependendo do seu nível de atividade). O valor de 0,7 é válido para cargas moderadas de treino diário, enquanto o valor de 1,0 é adequado para atletas mais ativos.

**O QUE EU DEVO COMER?**

Em linguagem simples, baseie sua dieta em legumes e hortaliças (especialmente verduras), carnes, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar. Não poderia ser mais simples. Muitos observaram que manter seu carrinho de compras circulando apenas pelo perímetro do supermercado, evitando os corredores, é uma ótima forma de proteger sua saúde. Alimentos são perecíveis. Todos aqueles que possuem um longo prazo de validade são suspeitos. Ao seguir essas diretrizes simples, você vai colher quase todos os benefícios que podem ser obtidos através da nutrição.

**O MODELO DE NUTRIÇÃO DO HOMEM DA CAVERNA, OU PALEOLÍTICO**

As dietas modernas são incompatíveis com a nossa composição genética. A evolução não acompanhou o ritmo dos avanços da agricultura e do processamento de alimentos, resultando em uma epidemia de problemas de saúde para o homem moderno. A doença coronária, diabetes, câncer, osteoporose, obesidade e disfunções psicológicas foram todos ligados cientificamente a uma dieta com alta quantidade de carboidratos refinados ou processados. O modelo do homem da caverna é perfeitamente consistente com a prescrição do CrossFit.

**QUAIS ALIMENTOS EU DEVO EVITAR?**

O consumo excessivo de carboidratos de alto índice glicêmico é a causa primária dos problemas de saúde ligados à nutrição. Os carboidratos de alto índice glicêmico são aqueles que elevam o açúcar sanguíneo rápido demais. Eles incluem arroz, pão, doces, batatas, refrigerantes e a maior parte dos carboidratos processados. O processamento pode incluir branqueamento, cozimento, trituração e refinamento. O processamento dos carboidratos aumenta substancialmente seu índice glicêmico, que é uma medida de sua tendência a elevar o açúcar sanguíneo.

**QUAL É O PROBLEMA COM OS CARBOIDRATOS DE ALTO ÍNDICE GLICÊMICO?**

O problema com os carboidratos de alto índice glicêmico é que, em excesso, eles disparam uma resposta glicêmica desproporcional. A insulina é um hormônio essencial à vida, porém a elevação crônica e aguda da insulina leva ao hiperinsulinismo, que foi positivamente relacionado à obesidade, níveis elevados de colesterol, pressão arterial, disfunção humoral e toda uma caixa de Pandora de doenças e deficiências. Pesquise por “hiperinsulinismo”. A prescrição do CrossFit é uma dieta de baixo índice glicêmico (e com uma quantidade relativamente menor de carboidratos totais) que, conseqüentemente, reduz substancialmente a resposta glicêmica, sem deixar de fornecer uma ótima nutrição para as atividades rigorosas. ■

## O QUE É O CONDICIONAMENTO FÍSICO? (PARTE 1)

Publicado originalmente em [outubro de 2002](#). Este artigo explica os modelos e conceitos de apoio para definir o que é o condicionamento físico, que foi codificado formalmente anos após esta publicação. [“O que é o condicionamento físico? \(Parte 2\),”](#) a seguir, contém as definições de condicionamento físico e saúde.

### O QUE É O CONDICIONAMENTO FÍSICO E QUEM É BEM CONDICIONADO FÍSICAMENTE?

Em 1997, a Outside Magazine elegeu o triatleta Mark Allen como “o homem mais bem condicionado fisicamente da Terra”. Vamos supor, por um momento, que esse famoso hexacampeão do Triathlon Ironman seja o mais bem condicionado fisicamente de todos; neste caso, que título nós deveremos conceder ao atleta de decatlon [Simon Poelman](#), que também possui uma incrível resistência cardiorespiratória e resistência muscular, em qualquer comparação que inclua força, potência, velocidade e coordenação?

É possível que a definição de condicionamento físico não inclua força, velocidade, potência e coordenação, o que seria estranho. O Merriam Webster’s Collegiate Dictionary define “fitness” e ser “fit” como a capacidade de transmitir genes e ser saudável. Não ajuda muito. Pesquisar por uma definição prática e razoável de condicionamento físico na internet traz, infelizmente, poucos resultados relevantes. O que é ainda pior, a Associação Nacional de Força e Condicionamento (NSCA), a editora mais respeitada de fisiologia do exercício, em sua aclamada obra de referência “Essentials of Strength Training and Conditioning”, nem sequer busca dar uma definição.

### O CONDICIONAMENTO FÍSICO DO CROSSFIT

Para o CrossFit, a prática de promover um programa de condicionamento físico sem sequer definir com clareza o que o programa se propõe a oferecer tem elementos de fraude e farsa. A ausência de uma autoridade orientadora, portanto, obrigou o CrossFit a fornecer sua própria definição de condicionamento físico. É disso que este artigo trata: do nosso “condicionamento físico”.

A nossa reflexão, estudo, debates e, finalmente, definição de condicionamento físico desempenhou um papel fundamental no sucesso do CrossFit. A chave para

Coma carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar. Mantenha a ingestão em níveis que sustentem o exercício, não a gordura corporal.

Pratique e treine os principais levantamentos: deadlift, clean, agachamento, presses, C&J (clean e jerk) e o snatch. De forma semelhante, domine os fundamentos da ginástica: pull-ups, dips, escaladas na corda, push-ups, sit-ups, subidas à força na parada de mão, piruetas, mortais, espacates e holds. Pedale, corra, nade, reme, etc., intensamente.

Cinco ou seis dias por semana, misture esses elementos em tantas combinações e padrões quantas sua criatividade permitir. A rotina é a inimiga. Mantenha os treinos curtos e intensos.

Aprenda e jogue novos esportes frequentemente.

**Figura 1.** Condicionamento físico de classe mundial em cerca de 100 palavras.

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

compreender os métodos e conquistas do CrossFit está perfeitamente incorporada em nossa visão do condicionamento físico e dos princípios básicos da ciência do exercício.

Certamente, boa parte de vocês não ficará surpresa ao saber que nossa visão do condicionamento físico é uma visão do contra. O público em geral, tanto em suas opiniões como na mídia, considera os atletas de resistência como exemplos de condicionamento físico. Nós não. Nossa incredulidade ao descobrirmos que a Outside elegeu um triatleta como o “homem mais bem condicionado fisicamente da Terra” fica evidente à luz dos modelos que o CrossFit utiliza para avaliar e definir o condicionamento físico.

O CrossFit lança mão de quatro modelos diferentes para avaliar e direcionar o condicionamento físico. Coletivamente, esses quatro modelos formam a base da definição de condicionamento físico do CrossFit. O primeiro baseia-se nas 10 habilidades físicas gerais amplamente reconhecidas pelos fisiologistas do exercício; o segundo modelo baseia-se no desempenho de tarefas atléticas; o terceiro baseia-se nos sistemas de energia que governam todas as ações humanas; o quarto usa indicadores de saúde como uma medida do condicionamento físico.

Todos os modelos são essenciais para o CrossFit, e cada um deles possui uma utilidade distinta para avaliar o nível geral de condicionamento físico do atleta ou a eficácia de um regime de força e condicionamento. Antes de explicar em detalhes como cada um desses quatro modelos funciona, vale mencionar que nós não estamos tentando demonstrar a legitimidade do nosso programa através de princípios científicos. Estamos apenas compartilhando os métodos de um programa cuja legitimidade foi estabelecida através do testemunho de atletas, soldados, policiais e outros cujas vidas ou empregos dependem do condicionamento físico.

Se o seu objetivo é a competência física ideal, então é preciso considerar todas as habilidades físicas gerais:

1. Resistência cardiorespiratória: a capacidade dos sistemas corporais de coletar, processar e transportar oxigênio.
2. Resistência muscular: a capacidade dos sistemas corporais de processar, transportar, armazenar e utilizar energia.
3. Força: a capacidade de uma unidade muscular, ou de uma combinação de unidades musculares, de aplicar força.
4. Flexibilidade: a capacidade de maximizar a amplitude de movimento em uma determinada articulação.
5. Potência: a capacidade de uma unidade muscular, ou de uma combinação de unidades musculares, de aplicar força máxima em tempo mínimo.
6. Velocidade: a capacidade de minimizar o ciclo de tempo de um movimento repetido.
7. Coordenação: a capacidade de combinar diversos padrões de movimentação distintos em um único movimento distinto.
8. Agilidade: a capacidade de minimizar o tempo de transição de um padrão de movimentação para outro.
9. Equilíbrio: a capacidade de controlar o posicionamento do centro de gravidade do corpo em relação à sua base de apoio.
10. Precisão: a capacidade de controlar os movimentos em uma dada direção ou com uma dada intensidade.

(Agradecimentos a Jim Cawley e Bruce Evans da [Dynamax](#))

**Figura 2.** Dez habilidades físicas gerais.

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

**TABELA 1. RESUMO DAS TRÊS VIAS METABÓLICAS**

	<b>Fosfogênica</b>	<b>Glicolítica</b>	<b>Oxidativa</b>
<b>Domínio de tempo</b>	Curto, aprox. 10 segundos	Médio, aprox. 120 segundos	Longo, mais de 120 segundos
<b>Anaeróbia ou aeróbia</b>	Anaeróbia	Anaeróbia	Aeróbia
<b>Produção de potência relativa</b>	Esforços de máxima intensidade (aprox. 100%)	Esforços de média e alta intensidade (70%)	Esforços de baixa intensidade (40%)
<b>Outros nomes</b>	Fosfocreatina	Lactato	Aeróbia
<b>Localização</b>	Citosol das células musculares (ou seja, sarcoplasma)	Citosol de todas as células	Mitocôndria das células
<b>Tipo de fibra muscular (Geral)</b>	Tipo IIb	Tipo IIa	Tipo I
<b>Substrato</b>	Moléculas de fosfocreatina nos músculos	Glicose da corrente sanguínea, músculos (glicogênio) ou glicerol (derivado de gorduras).	Piruvato (da glicólise) ou acetato (derivado de gorduras ou proteínas)
<b>Mecanismo da ATP</b>	A molécula de fosfato da fosfocreatina junta-se ao APD para formar o ATP	A glicose oxidada para piruvato produz 2 ATP	Piruvato oxidado para produzir 34 ATP (gordura, proteína rende menos)
<b>Exemplos de atividades</b>	Corrida de 100 metros Uma repetição máxima no deadlift	Sprint de 400 metros Fran em nível de elite	Qualquer atividade com mais de 120 segundos de esforço contínuo



A nossa ênfase no desenvolvimento de habilidades é parte integral da nossa diretriz de otimização da capacidade de trabalho.”

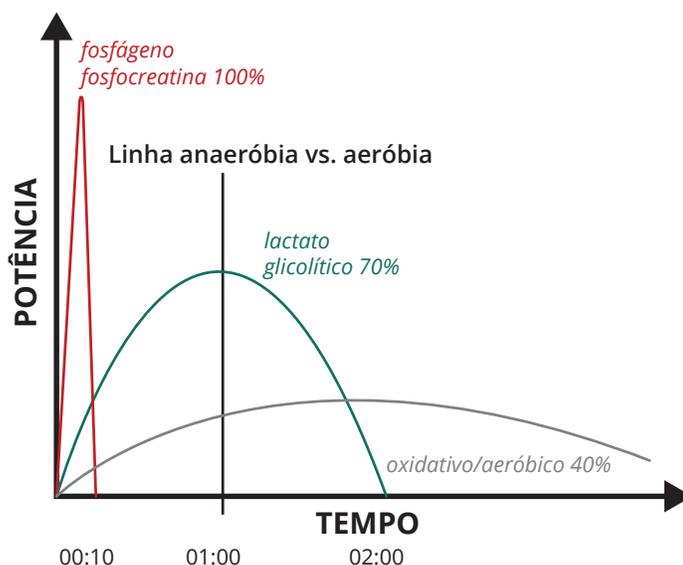
–COACH GLASSMAN

**PRIMEIRO MODELO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO DO CROSSFIT: AS 10 HABILIDADES FÍSICAS GERAIS**

Existem 10 habilidades físicas gerais reconhecidas. São elas: resistência cardiorespiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão. (Ver Figura 2. Dez habilidades físicas gerais para as definições). Seu nível de condicionamento físico é diretamente relacionado à sua competência em cada uma dessas 10 habilidades. Um regime só desenvolve o condicionamento físico na medida em que melhora cada uma dessas 10 habilidades.

Notavelmente, melhorias de resistência cardiorespiratória, resistência muscular, força e flexibilidade podem ser obtidas através do treinamento. Treinamento refere-se à atividade que melhora o desempenho através de uma alteração orgânica mensurável no corpo. Em contrapartida, melhorias de coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão são obtidas através da prática. Prática refere-se à atividade que melhora

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação



**Figura 3.** Potencial de Produção de Potência Versus Duração para as Três Vias Metabólicas de Energia.

o desempenho através de alterações no sistema nervoso. Potência e velocidade são adaptações tanto do treinamento quanto da prática.

**SEGUNDO MODELO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO DO CROSSFIT: O HOPPER**

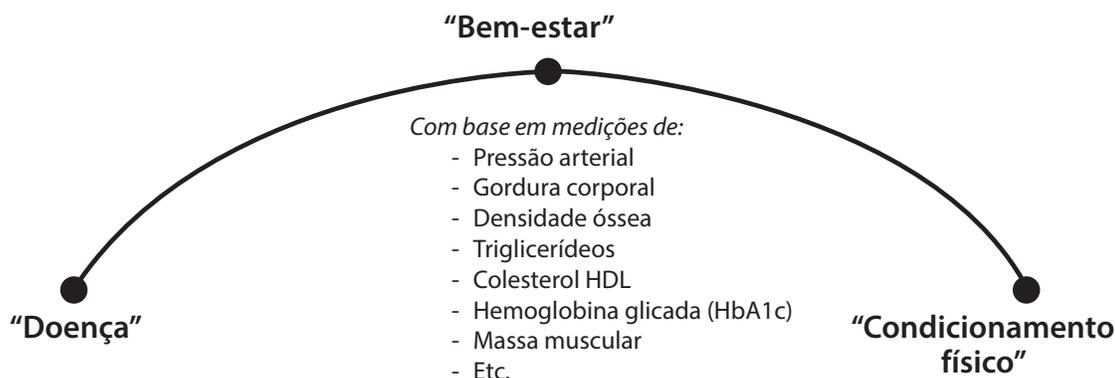
A essência deste modelo é o entendimento de que o condicionamento físico se trata de apresentar um bom rendimento em qualquer tarefa imaginável. Imagine um hopper preenchido com um número infinito de desafios físicos, onde não existe nenhum mecanismo de seleção em funcionamento, e que você seja solicitado a realizar tarefas retiradas aleatoriamente do hopper. Esse modelo sugere que o seu nível de condicionamento físico pode ser avaliado pela sua capacidade de apresentar um bom desempenho nessas tarefas em relação a outros indivíduos.

Isso implica, por sua vez, que o condicionamento físico exige a capacidade de apresentar um bom rendimento em todas as tarefas, mesmo em tarefas não familiares ou tarefas combinadas em infinitas combinações distintas. Na prática, isso encoraja o atleta a abrir mão de qualquer noção pré-concebida sobre séries, períodos de descanso, repetições, exercícios, ordem dos exercícios, rotinas, periodização, etc. Frequentemente, a natureza proporciona desafios em grande parte imprevisíveis; treine para enfrentá-los buscando manter o estímulo do treinamento amplo e constantemente variado.

**TERCEIRO MODELO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO DO CROSSFIT: AS VIAS METABÓLICAS**

Existem três vias metabólicas que oferecem a energia necessária para todas as ações humanas. Esses “mecanismos metabólicos” são conhecidos como a via fos-

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação



**Figura 4.** Contínuo da doença, bem-estar e condicionamento físico.

fogênica (ou fosfocreatina), a via glicolítica (ou lactato) e a via oxidativa (ou aeróbia) (Tabela 1, Figura 3). A primeira, a fosfogênica, domina as atividades de maior potência, aquelas com menos de 10 segundos de duração. A segunda via, a glicolítica, domina as atividades de média potência, aquelas com alguns minutos de duração. A terceira via, a oxidativa, domina atividades de baixa potência, aquelas com vários minutos de duração.

O condicionamento físico total, que o CrossFit promove e desenvolve, requer competência e treinamento em todas essas três vias ou mecanismos. Equilibrar os efeitos dessas três vias, em grande parte, determina o como e o porquê do condicionamento metabólico, ou “cárdio”, que praticamos no CrossFit.

Favorecer uma ou duas vias em detrimento das outras, e não reconhecer o impacto do treinamento excessivo na via oxidativa, são, possivelmente, os dois erros mais comuns no treinamento do condicionamento físico. Adiante, falaremos mais a respeito disso.

#### **QUARTO MODELO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO DO CROSSFIT: O CONTÍNUO DOENÇA, BEM-ESTAR E CONDICIONAMENTO FÍSICO**

Existe outro aspecto do condicionamento físico do CrossFit que é de grande interesse e imenso valor para nós. Nós observamos que quase todos os parâmetros mensuráveis de saúde podem ser colocados em um contínuo que vai da doença ao bem-estar e, finalmente, ao condicionamento físico (Figura 4). Embora seja mais difícil de avaliar, poderíamos adicionar até mesmo a saúde mental a essa observação. A depressão claramente pode ser mitigada através de uma dieta adequada e exercícios físicos.

Por exemplo, uma pressão arterial de 160/95 é patológica, 120/70 é normal ou saudável, e 105/55 é consistente com a pressão arterial de um atleta; um percentual de gordura corporal de 40% é patológico, 20% é normal ou saudável, e 10% é bem condicionado fisicamente. Nós observamos uma classificação semelhante para a

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

<b>TABELA 2. VALORES REPRESENTATIVOS DE DOENÇA, BEM-ESTAR E CONDICIONAMENTO FÍSICO PARA OS PARÂMETROS SELECIONADOS</b>			
<b>Parâmetro</b>	<b>Doença</b>	<b>Bem-estar</b>	<b>Condicionamento físico</b>
<b>Gordura corporal (percentual)</b>	>25 (homem) >32 (mulher)	~18 (homem) ~20 (mulher)	~6 (homem) ~12 (mulher)
<b>Pressão arterial (mm/Hg)</b>	>140/90	120/80	105/60
<b>Frequência cardíaca em repouso (bpm)</b>	>100	70	50
<b>Triglicerídeos (mg/dL)</b>	>200	<150	<100
<b>Lipoproteína de baixa densidade (mg/dL)</b>	>160	120	<100
<b>Lipoproteína de alta densidade (mg/dL)</b>	<40	40 a 59	>60
<b>Proteína c-reativa (teste de alta sensibilidade, mg/L)</b>	>3	1 a 3	<1

densidade óssea, triglicerídeos, massa muscular, flexibilidade, lipoproteína de alta densidade (HDL) ou “colesterol bom”, frequência cardíaca em repouso e muitas outras medidas comuns de saúde (Tabela 2). Diversas autoridades (por exemplo, Mel Siff, a NSCA) fazem uma distinção clara entre saúde e condicionamento físico. Com frequência, eles citam estudos que sugerem que os indivíduos bem condicionados fisicamente podem não ter uma saúde perfeita. Uma análise aprofundada das evidências que sustentam essa afirmação revela que o grupo estudado é composto por atletas de resistência e, suspeitamos, atletas de resistência que seguem uma dieta da moda perigosa (alta quantidade de carboidratos, baixa quantidade de gorduras, baixa quantidade de proteínas).

Feito corretamente, o condicionamento físico oferece uma grande margem de proteção contra as deteriorações da idade e das doenças. Ao se deparar com uma fonte que afirme o contrário, examine o protocolo de condicionamento físico, especialmente a dieta. O condicionamento físico é e deve ser “súper bem-estar”. Doença, bem-estar e condicionamento físico são medidas de uma mesma entidade. Um regime de condicionamento físico que não promove a saúde não é CrossFit.

#### **DENOMINADOR COMUM**

A motivação por trás dos quatro modelos é, simplesmente, garantir que o condicionamento físico mais amplo e generalizado possa ser atingido. O primeiro modelo avalia nossos esforços em relação à gama completa de adaptações físicas gerais; no segundo, o foco recai sobre a amplitude e profundidade do desempenho; no terceiro, as medidas são tempo, potência e, conseqüentemente, os sistemas de energia; no quarto, os indicadores de saúde. Desse modo, fica claro que o condi-

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

cionamento físico que o CrossFit promove e desenvolve é deliberadamente amplo, geral e inclusivo. A nossa especialidade é não se especializar. Combates, situações de sobrevivência, diversos esportes e a vida em si recompensam esse tipo de condicionamento físico e, em geral, castigam os especialistas.

### IMPLEMENTAÇÃO

O nosso condicionamento físico, sendo “CrossFit”, vem através da formação de homens e mulheres que são, com igual competência, ginastas, levantadores de peso olímpicos e corredores multimodais, ou “velocistas”. Desenvolva a competência de um atleta iniciante nos 800 metros, na ginástica e no levantamento de peso e você será mais bem condicionado fisicamente que qualquer corredor, ginasta ou levantador de peso de alto nível. Vamos analisar como o CrossFit incorpora o condicionamento metabólico (“cárdio”), ginástica e o levantamento de peso para formar os homens e mulheres mais fisicamente condicionados do mundo.

### CONDICIONAMENTO METABÓLICO, OU “CÁRDIO”

O ciclismo, corrida, natação, canoagem, patinação de velocidade e o esqui nórdico são conhecidos, coletivamente, como “condicionamento metabólico”. No linguajar comum, eles são chamados de “cárdio”. O terceiro modelo de condicionamento físico do CrossFit, que lida com as vias metabólicas, contém as sementes da prescrição de “cárdio” do CrossFit. Para compreender a abordagem do CrossFit ao “cárdio”, é preciso, primeiro, estudar brevemente a natureza e a interação das três principais vias.

Das três vias metabólicas, as duas primeiras, isto é, a fosfogênica e a glicolítica, são “anaeróbias”, e a terceira, a oxidativa, é “aeróbia”. Não precisamos examinar em detalhes a importância bioquímica dos sistemas aeróbio e anaeróbios; é suficiente dizer que a compreensão acerca da natureza e da interação entre os exercícios anaeróbios e aeróbios é essencial para compreender o condicionamento físico. Basta lembrar que os esforços executados com média ou alta potência e com duração menor do que alguns minutos são predominantemente anaeróbios, e que os esforços executados com baixa potência e com duração maior do que alguns minutos são predominantemente aeróbios. Por exemplo, os sprints em 100, 200, 400 e 800 metros são, em grande parte, anaeróbios, e eventos como os 1.500 metros, uma milha, 2.000 metros e 3.000 metros são, em grande parte, aeróbios.

O treinamento aeróbio trabalha o funcionamento cardiovascular e diminui a gordura corporal; tudo certo. O condicionamento aeróbio nos permite executar esforços prolongados com baixa potência de forma eficiente (resistência cardiorrespiratória e resistência muscular). Isso é essencial para muitos esportes. Os atletas que participam de esportes ou formas de treinamento onde a maior parte da carga de treino vem de esforços aeróbios sofrem com a perda de massa muscular, força, velocidade e potência. Não raro, encontramos maratonistas com um salto vertical de apenas alguns centímetros! Além disso, a atividade aeróbia possui uma

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação



tendência acentuada de diminuir a capacidade anaeróbia. Isso não é um bom sinal para a maioria dos atletas e para aqueles interessados em um condicionamento físico em nível de elite.

A atividade anaeróbia também desenvolve a função cardiovascular e diminui a gordura corporal! De fato, os exercícios anaeróbios são superiores aos exercícios aeróbios para a perda de gordura! Contudo, a atividade anaeróbia é única em sua capacidade de aumentar drasticamente a potência, velocidade, força e massa muscular. O condicionamento anaeróbio nos permite exercer forças tremendas em curtos intervalos de tempo. Um dos aspectos do condicionamento anaeróbio que merece destaque é que ele não afeta adversamente a capacidade aeróbia. De fato, é possível utilizar atividades anaeróbias estruturadas adequadamente

para desenvolver um nível muito elevado de condicionamento aeróbio sem o gasto muscular vinculado aos exercícios aeróbios de grande volume! O método onde utilizamos esforços anaeróbios para desenvolver o condicionamento aeróbio chama-se “treinamento intervalado”.

Basquete, futebol americano, ginástica, boxe, eventos de corrida com menos de 1 milha, eventos de natação com menos de 400 metros, vôlei, luta e levantamento de peso são esportes onde é preciso dedicar a maior parte do tempo de treinamento às atividades anaeróbias. Corridas de longa distância e de ultrarresistência, o esqui nórdico e as provas de natação com mais de 1.500 metros são esportes que exigem um preparo aeróbio em níveis que produzem resultados inaceitáveis para os outros atletas, ou para indivíduos preocupados com seu nível total de condicionamento ou com uma saúde perfeita.

Nós recomendamos enfaticamente que você frequente um evento de atletismo com atletas competitivos em nível nacional ou internacional. Preste muita atenção nos físicos dos atletas que competem nas provas de 100, 200, 400 e 800 metros ou na prova de uma milha. A diferença que você, sem dúvidas, vai notar é um resultado direto do treinamento com essas distâncias.

#### TREINAMENTO INTERVALADO

O segredo para desenvolver o sistema cardiovascular sem uma perda inaceitável de força, velocidade e potência é o treinamento intervalado. O treinamento in-



Tire o foco da distinção entre o treinamento de força e o condicionamento metabólico pelo simples motivo de que os desafios da natureza são normalmente cegos para essa distinção.”

—COACH GLASSMAN

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

<b>TABELA 3. DIRETRIZES REPRESENTATIVAS PARA O TREINAMENTO INTERVALADO</b>			
<b>Sistema de energia primário</b>	<b>Fosfogênico</b>	<b>Glicolítico</b>	<b>Oxidativo</b>
<b>Duração do trabalho (em segundos)</b>	10 a 30	30 a 120	120 a 300
<b>Duração da recuperação (em segundos)</b>	30 a 90	60 a 240	120 a 300
<b>Proporção trabalho:recuperação</b>	1:3	1:2	1:1
<b>Total de repetições de intervalos</b>	25 a 30	10 a 20	3 a 5

Intervalado combina séries de trabalho e descanso em intervalos cronometrados. A Tabela 3 apresenta diretrizes para o treinamento intervalado. Nós podemos controlar a via metabólica dominante condicionada ao variarmos a duração do intervalo de trabalho e descanso, e o número de repetições de intervalos. Observe que a via fosfogênica é a via dominante em intervalos de 10 a 30 segundos de trabalho seguidos por um descanso de 30 a 90 segundos (trabalho:recuperação 1:3) repetindo de 25 a 30 vezes. A via glicolítica é a via dominante em intervalos de 30 a 120 segundos de trabalho seguidos por um descanso de 60 a 240 segundos (trabalho:recuperação 1:2) repetindo de 10 a 20 vezes. E, finalmente, a via oxidativa é a via dominante em intervalos de 120 a 300 segundos de trabalho seguidos por um descanso de 120 a 300 segundos (trabalho:recuperação 1:1) repetindo de 3 a 5 vezes. A maior parte do treinamento metabólico deve ser treinamento intervalado.

O treinamento intervalado não precisa ser excessivamente estruturado ou formal. Por exemplo, fazer um sprint entre um conjunto de postes telefônicos e trotar entre o próximo conjunto, alternando dessa forma pela duração da corrida.

O Tabata é um exemplo de intervalo que o CrossFit utiliza frequentemente, com 20 segundos de trabalho seguidos por 10 segundos de descanso, repetidos oito vezes. O Dr. Izumi Tabata publicou pesquisas demonstrando que esse protocolo de intervalos produzia aumentos notáveis nas capacidades anaeróbia e aeróbia.

É altamente desejável experimentar frequentemente com padrões de intervalos com diferentes combinações de descanso, trabalho e repetições.

Alguns dos melhores recursos sobre o treinamento intervalado vêm do Dr. Stephen Seiler. Seus artigos sobre o treinamento intervalado e o curso temporal das adaptações ao treinamento contêm as sementes da forte dependência do CrossFit do treinamento intervalado. O artigo sobre o curso temporal das adaptações ao treinamento explica que existem três ondas de adaptação ao treinamento de resistência. A primeira onda é o aumento do consumo máximo de oxigênio. A segunda, o aumento do limiar de lactato. A terceira é o aumento de eficiência. Na concepção do CrossFit, estamos interessados em maximizar as adaptações

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação



da primeira onda e promover a segunda sistematicamente através de múltiplas modalidades, incluindo o treinamento com pesos, e evitar completamente as adaptações da terceira onda. As adaptações da segunda e terceira onda são altamente específicas à atividade nas quais são desenvolvidas e, com foco excessivo, podem ser prejudiciais ao con-

dicionamento físico abrangente que nós defendemos e desenvolvemos. Compreender esse material com clareza nos levou a promover o treinamento frequente em alta intensidade no maior número de modalidades possíveis, através de esforços e intervalos em maior parte anaeróbios, evitando deliberada e especificamente a eficiência que acompanha o domínio pleno de uma única modalidade. À primeira vista, é irônico notar que a nossa interpretação da obra do Dr. Seiler não era o que ele pretendia, mas ao observarmos nossa missão de otimizar a competência física à luz do objetivo mais específico do Dr. Seiler, isto é, maximizar o desempenho de resistência, nossa interpretação ganha valor.

O trabalho do Dr. Seiler, incidentalmente, deixa clara a falácia de supor que os esforços de resistência oferecem mais benefícios ao sistema cardiovascular do que o trabalho intervalado executado com mais intensidade. Isto é muito importante: com o treinamento intervalado, nós recebemos todos os benefícios cardiovasculares do trabalho de resistência, sem a consequente perda de força, velocidade e potência.

### GINÁSTICA

O nosso uso do termo “ginástica” inclui não apenas o esporte competitivo tradicional que vemos na TV, mas todas as atividades como escalada, yoga, calistenia e dança, onde o objetivo é o controle do próprio corpo. É nessa esfera de atividades que podemos desenvolver uma força extraordinária (especialmente nos membros superiores e no tronco), flexibilidade, coordenação, equilíbrio, agilidade e precisão. De fato, o ginasta tradicional é inigualável em termos do desenvolvimento dessas habilidades.

O CrossFit faz uso de pequenas barras paralelas, colchonetes, argolas, barras para pull-ups e dips, e uma corda de escalada para realizar o nosso treinamento de ginástica.

O ponto de partida para a competência em ginástica está nos movimentos conhecidos da calistenia: pull-ups, push-ups, dips e escaladas na corda. Esses movimentos devem compor o eixo principal do seu treino de força para os membros



Muitos dos rudimentos da ginástica só podem ser aprendidos com grandes esforços e muita frustração; isso é aceitável.”

–COACH GLASSMAN

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

superiores. Tenha como objetivo atingir as marcas de 20, 25 e 30 pull-ups; 50, 75 e 100 push-ups; 20, 30, 40 e 50 dips; 1, 2, 3, 4 e 5 subidas consecutivas na corda, sem usar os pés nem as pernas.

Com 15 pull-ups e 15 dips, é hora de começar a trabalhar no “muscle-up”. O muscle-up é se mover de uma posição pendurada abaixo das argolas para uma posição de suporte, com os braços estendidos, acima das argolas. É um movimento combinado que contém um pull-up e um dip. Muito mais que um simples truque, o muscle-up é altamente funcional. Com o muscle-up, você será capaz de ultrapassar qualquer objeto que possa segurar com os dedos; se puder tocá-lo, poderá subir nele. Seu valor para situações de sobrevivência, para policiais, bombeiros e soldados não pode ser ressaltado o bastante. Pull-ups e dips são a chave para desenvolver o muscle-up.



Se a força em altas frequências cardíacas é fundamental para o seu esporte, então é melhor você executar seu treinamento resistido em uma frequência cardíaca alta.”

—COACH GLASSMAN

Enquanto você desenvolve a força dos seus membros superiores com os pull-ups, push-ups, dips e escaladas na corda, uma boa medida de equilíbrio e precisão pode ser desenvolvida através do domínio da parada de mão. Comece com uma parada de cabeça contra a parede, se necessário. Assim que se sentir razoavelmente confortável na posição invertida, pratique o kick-up para a parada de mão contra a parede. Depois, pratique a parada de mão nas barras paralelas baixas ou parallettes sem a ajuda da parede. Quando for capaz de manter uma parada de mão por alguns minutos sem a ajuda da parede ou de um assistente, comece a desenvolver uma pirueta. A pirueta consiste em levantar um braço e fazer um giro de 90 graus sobre o braço de apoio para retomar a parada de mão, repetindo dessa forma com os braços alternados até girar 180 graus. É preciso praticar essa habilidade até que ela possa ser executada com poucas chances de cair da parada de mão. Trabalhe em intervalos de 90 graus como indicadores do seu desenvolvimento: 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 e, finalmente, 720 graus.

Andar sobre as mãos é outra ferramenta fantástica para desenvolver a parada de mão, o equilíbrio e a precisão. Um campo de futebol ou a calçada são lugares excelentes para praticar e medir seu progresso. Você quer ser capaz de andar 100 jardas (91 m) na parada de mão sem cair.

A competência na parada de mão prepara o atleta para as subidas à força. Existe toda uma família de subidas à força que vão desde as mais fáceis, que qualquer ginasta iniciante é capaz de realizar, até aquelas que são tão difíceis que somente os melhores ginastas competindo em nível nacional conseguem executar. A hierarquia de dificuldade é: braço flexionado/corpo flexio-



O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

nado (quadril)/perna flexionada; braço reto/corpo flexionado/perna flexionada; braço reto/corpo flexionado/perna reta; braço flexionado/corpo reto/perna reta; e, finalmente, o monstro: braço reto/corpo reto/perna reta. Não é incomum demorar 10 anos para conseguir executar essas cinco subidas à força!

O esforço de flexão do tronco na ginástica vai além de tudo que pode ser encontrado em outras modalidades. Mesmo os movimentos de tronco básicos da ginástica acabam com bodybuilders, levantadores de peso e artistas marciais. O sit-up básico e sustentar um “L-hold” são fundamentais. O L-hold é nada mais do que manter seu tronco reto enquanto se apoia sobre os braços travados com as mãos sobre um banco, sobre o chão ou barras paralelas; o quadril deve ser mantido em 90 graus com as pernas retas em frente ao seu corpo. Trabalhe para atingir um hold de três minutos nos incrementos de referência de 30 segundos: 30, 60, 90, 120, 150 e 180 segundos. Quando for capaz de manter o “L” por três minutos, seu antigo treino de abdominais parecerá incrivelmente fácil.

Nós recomendamos o livro “Stretching”, de Bob Anderson. É uma abordagem simples e sensata à flexibilidade. A ciência do alongamento não é bem desenvolvida, e muitos atletas, como os ginastas que demonstram grande flexibilidade, não receberam educação formal. Basta fazer. Em geral, busque se alongar no aquecimento para estabelecer uma amplitude de movimento segura e eficiente para a atividade seguinte, e alongue-se durante o resfriamento para desenvolver a flexibilidade.

Há muito material aqui para ser trabalhado. Nós recomendamos enfaticamente que você frequente um programa de ginástica para adultos, se houver algum em sua região. Nossos amigos da [Drills and Skills](#) têm material o suficiente para mantê-lo ocupado por anos. Esse é um dos nossos sites favoritos sobre condicionamento físico.

Todos os treinos devem conter movimentos rotineiros de ginástica/calistenia que você já dominou e outros elementos em desenvolvimento. Muitos dos rudimentos da ginástica só podem ser aprendidos com grandes esforços e muita frustração; isso é aceitável. A recompensa é sem precedentes, e os elementos mais frustrantes são os mais produtivos — muito antes que você tenha desenvolvido sequer um nível modesto de competência.

### LEVANTAMENTO DE PESO

O “levantamento de peso”, diferentemente do “treinamento com pesos”, refere-se ao esporte olímpico, que inclui o “clean e jerk” e o “snatch”. O levantamento de peso, como é chamado normalmente, desenvolve a força (especialmente no quadril), velocidade e potência como nenhuma outra modalidade de treinamento. É um fato pouco conhecido que o levantamento olímpico exige uma flexibilidade considerável. Os levantadores olímpicos são tão flexíveis como qualquer outro atleta.



Não existe um único esporte ou atividade que prepara para um condicionamento físico completo. O verdadeiro condicionamento físico requer um compromisso de adaptação mais abrangente que as demandas de quase todos os esportes.”

—COACH GLASSMAN

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

Os benefícios do levantamento de peso não se limitam à força, velocidade, potência e flexibilidade. O clean e jerk e o snatch desenvolvem coordenação, agilidade, precisão e equilíbrio, e não em pequena medida. Ambos os levantamentos são tão minuciosos e desafiadores como qualquer outro movimento em qualquer outro esporte. Uma competência moderada nos levantamentos olímpicos confere uma destreza extra em qualquer esporte.

Os levantamentos olímpicos baseiam-se no deadlift, clean, agachamento e jerk. Esses movimentos são o ponto de partida para qualquer programa sério de treinamento com pesos. De fato, eles devem ser o eixo principal do seu treinamento resistido ao longo da sua vida.

Por que o deadlift, clean, agachamento e jerk? Porque esses movimentos promovem uma profunda resposta neuroendócrina. Isto é, eles alteram sua constituição hormonal e neurológica. As alterações decorrentes desses movimentos são essenciais ao desenvolvimento atlético. A maior parte do desenvolvimento resultante dos exercícios físicos é sistêmica e resultado direto das alterações hormonais e neurológicas.

Roscas, elevações laterais, extensões da perna, exercícios na mesa flexora, crucifixos e outros movimentos de fisiculturismo não têm espaço em um programa sério de força e condicionamento, especialmente, por promoverem uma resposta neuroendócrina reduzida. Uma característica distinta desses movimentos relativamente dispensáveis é que eles não possuem um movimento funcional análogo no dia a dia e só trabalham uma articulação por vez. Compare com o deadlift, clean, agachamento e jerk, que são movimentos funcionais envolvendo múltiplas articulações.

Comece sua carreira de levantamento de peso com o deadlift, clean, agachamento e jerk, depois introduza o clean e jerk e o snatch. Muitos dos melhores materiais sobre treinamento com pesos na internet encontram-se nos sites de levantamentos básicos (powerlifting). O esporte de levantamentos básicos (powerlifting) é composto por três levantamentos: o bench press, o agachamento e o deadlift. O esporte de levantamentos básicos (powerlifting) é uma excelente forma de iniciar um programa de levantamentos, seguido, posteriormente, pelos mais dinâmicos clean e o jerk e, finalmente, o clean e jerk e o snatch.

Os movimentos que recomendamos são altamente exigentes



Figura 5. A hierarquia teórica do desenvolvimento de um atleta.

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação



e atléticos. Como resultado, eles mantêm os atletas interessados e intrigados quando, em contrapartida, os exercícios normalmente oferecidos na maioria das academias (isto é, movimentos de fisiculturismo) são entediantes ao ponto de distração. O levantamento de peso é um esporte; o treinamento com pesos não.

### ARREMESSOS

O nosso programa inclui não apenas o levantamento de peso e o esporte de levantamentos básicos (powerlifting), mas também treinos de arremesso com as med balls. Os treinos de med ball de nossa preferência servem como treinamento físico e como prática de movimentação em geral. Nós somos grandes fãs da med ball Dynamax e dos exercícios de arremesso associados. As sessões com a med ball acrescentam mais um estímulo poderoso para desenvolver a força, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão.

Existe um jogo com a med ball conhecido como Hooverball. Ele é disputado com uma rede de vôlei de 8 pés (2,4 m) e pontuado como o tênis. Esse jogo queima três vezes mais calorias que o tênis e é bem divertido. A história e as regras do Hooverball estão disponíveis na internet.

### NUTRIÇÃO

A nutrição desempenha um papel fundamental em seu condicionamento físico. A nutrição pode amplificar ou diminuir os efeitos dos seus esforços de treinamento. Uma nutrição eficiente deve ser moderada em proteínas, carboidratos e gorduras. Esqueça a dieta da moda com alta quantidade de carboidratos, baixa



As necessidades dos atletas olímpicos e dos nossos avós diferem apenas em grau, não em espécie."

—COACH GLASSMAN

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

quantidade de gorduras e baixa quantidade de proteínas. Uma nutrição saudável e equilibrada em macronutrientes está mais para 40% de carboidratos, 30% de proteínas e 30% de gorduras. A Dieta da Zona do Dr. Barry Sears ainda oferece a maior precisão, eficiência e benefícios à saúde entre qualquer protocolo claramente definido. A [Dieta da Zona](#) é adequada para administrar, simultaneamente, as questões de controle do nível de glicose no sangue, proporção ideal de macronutrientes e restrição calórica, seja sua preocupação o rendimento atlético, a prevenção de doenças e longevidade, ou a composição corporal. Nós recomendamos que todos leiam o livro “Enter the Zone”, do Dr. Sears (consulte também o artigo [“Planos da Dieta da Zona”](#)).

### ESPORTE

Os esportes desempenham um papel maravilhoso no condicionamento físico. O esporte é a aplicação do condicionamento físico em uma atmosfera fantástica de competitividade e maestria. Normalmente, os esforços de treinamento incluem movimentos repetitivos relativamente previsíveis, e oferecem poucas oportunidades para a combinação essencial das nossas 10 habilidades físicas gerais. E, afinal, a expressão ou combinação aplicada das 10 habilidades físicas gerais é a nossa principal motivação para desenvolvê-las. Esportes e jogos como futebol, artes marciais, beisebol e basquete, em contraste aos nossos treinos, apresentam movimentos mais variados e menos previsíveis. Porém, embora os esportes desenvolvam e exijam todas as 10 habilidades físicas gerais simultaneamente, eles o fazem de modo mais lento do que o nosso regime de força e condicionamento. Os esportes são, segundo o nosso ponto de vista, melhores como forma de expressar e por à prova as habilidades do que de desenvolvê-las. Tanto a expressão como o desenvolvimento são essenciais para o nosso condicionamento físico. Em muitos aspectos, os esportes reproduzem mais fielmente as demandas da natureza do que o nosso treinamento. Nós recomendamos e esperamos que os nossos atletas participem de esportes frequentemente, como complemento ao seu trabalho de força e condicionamento.

### UMA HIERARQUIA TEÓRICA DO DESENVOLVIMENTO

Existe uma hierarquia teórica para o desenvolvimento de um atleta (Figura 5). Ela começa pela nutrição e passa pelo condicionamento metabólico, ginástica, levantamento de pesos e, finalmente, os esportes. Essa hierarquia reflete quase integralmente a ordem de dependência funcional, de habilidades e a ordem cronológica do desenvolvimento. O curso lógico vai dos fundamentos moleculares à suficiência cardiovascular, controle corporal, controle de objetos externos e, em última instância, ao pleno domínio e aplicação. Esse modelo é de suma importância para analisar os pontos fracos ou dificuldades dos atletas.

Nós não categorizamos a ordem desses componentes deliberadamente, mas a natureza sim. Caso você tenha alguma limitação em qualquer nível da “pirâmide”, os componentes acima serão prejudicados.

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

### INTEGRAÇÃO

Todos os regimes, todas as rotinas contêm em sua estrutura um esquema para sua deficiência. Se você só pratica o treinamento com pesos com baixas repetições, você não desenvolverá a resistência muscular localizada que desenvolveria de outra forma. Se só treina com altas repetições, você não desenvolverá o mesmo nível de força e potência que desenvolveria com baixas repetições. Há vantagens e desvantagens para os treinos lentos ou rápidos, com cargas elevadas ou baixas, realizar o “cárdio” antes ou depois, etc.

Para o tipo de condicionamento físico que buscamos, todos os parâmetros ao seu alcance devem ser modulados de forma a ampliar o estímulo tanto quanto possível. O seu corpo só responderá a fatores de estresse com os quais não está acostumado; a rotina é inimiga do progresso e de uma adaptação abrangente. Não seja fiel a altas repetições ou baixas repetições, descansos longos ou curtos, mas busque a variação.

Então, o que devemos fazer? Esforçar-se para ser um levantador de peso melhor, um ginasta mais habilidoso e mais forte, e um remador, corredor, nadador e ciclista mais rápido é a resposta. Existe uma infinidade de treinos capazes de oferecer isso.

De forma geral, nós constatamos que três dias de atividade seguidos por um dia de descanso possibilitam máxima sustentabilidade com níveis máximos de intensidade. Um dos nossos padrões de treino favoritos é aquecer, realizar de 3 a 5 séries de 3 a 5 repetições de um levantamento fundamental em um ritmo razoavelmente confortável, seguido por um circuito de 10 minutos com elementos de ginástica em um ritmo intenso e, finalmente, concluir com 2 a 10 minutos de condicionamento metabólico de alta intensidade. Não há nada de sagrado nesse padrão. A mágica está nos movimentos, não na rotina. Seja criativo.

Outro dos nossos favoritos é combinar elementos de ginástica e de levantamento de peso em couplets para proporcionar um desafio metabólico formidável. Por exemplo, realizar 5 repetições de um back squat com carga moderadamente pesada seguido imediatamente por uma série de pull-ups com o máximo de repetições possíveis, repetindo de 3 a 5 vezes.

Em outras ocasiões, nós selecionamos cinco ou seis elementos equilibrados entre levantamento de peso, condicionamento metabólico e ginástica, e os combinamos em um único circuito a ser executado três vezes sem descanso.

Dessa forma, podemos criar rotinas indefinidamente. De fatos, os nossos arquivos do [CrossFit.com](https://www.crossfit.com) contêm milhares de treinos diários deliberadamente misturados e variados dessa forma. Ao utilizá-los, você terá uma ideia de como nós misturamos e modulamos os nossos elementos-chave.

O que é o condicionamento físico? (Parte 1), continuação

Não mencionamos aqui a nossa propensão por saltos, kettlebells, levantamento de objetos estranhos e treinos em pista de obstáculos. Os temas recorrentes de funcionalidade e variedade sugerem claramente a necessidade e a validade de sua inclusão.

Por fim, busque eliminar as diferenças entre o “cárdio” e o treinamento de força. A natureza não se importa com essas distinções ou com nenhuma outra, incluindo as nossas 10 adaptações físicas. Nós podemos utilizar pesos e o treinamento pliométrico para promover uma resposta metabólica, e o sprint para desenvolver a força.

#### **ADAPTABILIDADE E APLICABILIDADE**

Frequentemente, surge o questionamento da aplicabilidade de um regime como o CrossFit para populações de idade mais avançada, não condicionadas ou não treinadas. As necessidades dos atletas olímpicos e dos nossos avós diferem apenas em grau, não em espécie. Um dos grupos busca o domínio funcional, enquanto o outro busca competência funcional. A competência e o domínio se manifestam através de mecanismos fisiológicos idênticos.

Nós já utilizamos nossas mesmas rotinas para idosos com doenças cardíacas e para lutadores um mês antes de uma luta televisionada. Adaptamos a carga e a intensidade; não alteramos os programas.

Nós recebemos solicitações de atletas de todos os esportes em busca de um programa de força e condicionamento para seu respectivo esporte. Bombeiros, jogadores de futebol, triatletas, boxeadores e surfistas; todos querem programas que se adaptem às suas necessidades específicas. Apesar de admitirmos que, sem dúvidas, existem necessidades específicas a cada esporte, a maior parte dos treinamentos específicos se tornou ridiculamente ineficaz. O requisito de especificidade é quase integralmente satisfeito através da prática e do treinamento regular no próprio esporte, não em um ambiente de treino de força e condicionamento. Os nossos caçadores de terroristas, esquiadores, praticantes de mountain bike e donas de casa atingiram seu melhor nível de condicionamento físico através do mesmo regime. ■

## O QUE É O CONDICIONAMENTO FÍSICO? (PARTE 2)

*Adaptado da palestra de L1 do Coach Glassman no dia 21 de fevereiro de 2009.*



Este conceito começou quando tive o que chamo de “uma crença no condicionamento físico”.

Eu era (e ainda sou) da opinião que existe uma capacidade física que se prestaria geralmente bem para toda e qualquer contingência - para o provável, para o improvável, para o conhecido, para o desconhecido. Essa capacidade física é diferente do condicionamento físico requerido para os esportes. Uma das coisas que diferenciam os esportes é o quanto nós sabemos sobre as demandas fisiológicas do evento. Em vez disso, estamos indo atrás desse conceito do condicionamento físico enquanto uma capacidade adaptativa ampla, geral e inclusiva; um condicionamento físico que prepara você para o desconhecido e o desconhecível.

Recorremos à literatura para encontrar uma definição e não encontramos nada. As informações que nós encontramos pareciam esotéricas, irrelevantes ou equivocadas — logicamente e/ou cientificamente. Por exemplo, até agora, o American College of Sports Medicine não é capaz de oferecer uma definição científica de condicionamento físico. Eles dão uma definição, mas ela não contém nada que possa ser medido. Se não é mensurável, não é uma definição válida.

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação



Críticas a um programa de condicionamento físico, para serem válidas, devem abordar dados mensuráveis, observáveis e passíveis de reprodução. Para uma alternativa ao CrossFit ser digna da nossa consideração, ela deverá ser apresentada em termos de distância, tempo, carga, velocidade, trabalho e potência relacionados a movimentos, habilidades e exercícios. Eu quero os dados de desempenho. O CrossFit só pode ser avaliado do ponto de vista lógico e científico com base nesses termos."

—COACH GLASSMAN

### OS TRÊS PRIMEIROS MODELOS

Assim, nós começamos a explorar uma definição e encontramos três modelos operacionais. Eles eram rudimentares, mas tinham utilidade: serviram como guia neste caminho em direção ao condicionamento físico.

O primeiro modelo se originou a partir de Jim Cawley e Bruce Evans, das med balls Dynamax. Eles produziram uma lista de adaptações fisiológicas que representa a gama de potenciais adaptações fisiológicas em um programa de exercícios. Você pode melhorar sua resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, precisão, agilidade e equilíbrio ao se exercitar. Eles deram definições razoáveis para cada uma dessas 10 capacidades de forma que elas pareciam consideravelmente distintas. Tenha em mente, porém, que a natureza não tem nenhuma obrigação de reconhecer essas distinções. Elas são completamente artificiais. Esse modelo é uma abstração para nos ajudar a entender melhor o condicionamento físico.

E o que fizemos com isso foi afirmar que o condicionamento físico de uma pessoa estava relacionado ao seu desenvolvimento, em profundidade e em amplitude, nessas 10 capacidades. E, na medida em que estava limitada em uma capacidade relativa a qualquer contingência, ela era considerada menos bem condicionada fisicamente. É um equilíbrio: um compromisso de adaptação fisiológica.

O segundo modelo é um modelo estatístico baseado na modalidade de treinamento. Um hopper, como aqueles usados para determinar o vencedor de uma loteria, é preenchido com tantas habilidades e exercícios de diferentes esportes e regimes de força e condicionamento quantas se possa imaginar. Podem ser exercícios de agilidade das pistas de atletismo, uma repetição máxima do bench press do futebol americano, a Fran, Helen e Diane do CrossFit, pilates e yoga. Não exclua nada: quanto mais, melhor. Então, alinhe todos que quiserem participar, gire a manivela, retire uma tarefa aleatoriamente, e coloque-os à prova. Aqui está uma afirmação: aquele que apresentar o melhor rendimento nessas tarefas físicas atribuídas de forma aleatória será o mais bem condicionado fisicamente.

É possível que o homem mais bem condicionado fisicamente da Terra esteja no 75º percentil para cada evento selecionado. De fato, ser o melhor em várias coisas me diz imediatamente que você não é tão bem condicionado fisicamente quanto poderia ser.

Por exemplo, se você tem um tempo de 4 minutos para uma milha, milhares de pessoas são muito mais bem condicionadas fisicamente do que você. Parte da adaptação necessária para ter um tempo de 4 minutos para uma milha coincide com um bench press máximo de cerca de metade do seu peso corporal e um salto vertical de 3 a 4 polegadas. Isso é parte integrante da adaptação. Não é uma falha de caráter. Não é uma opinião pessoal. O que acontece é que você não está

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação

melhorando o seu condicionamento físico. Em vez disso, você está melhorando uma faixa muito estreita de uma capacidade especializada.

Provavelmente, todos sabem o que não querem ver saindo do hopper. O que eu aprendi sobre condicionamento físico, sobre treinamento esportivo, sobre preparar-se para o desconhecido e para o desconhecível é isso: existe mais tração, mais vantagem, mais oportunidades ao buscar melhorar nos eventos ou habilidades que você não quer ver saindo do hopper do que dedicar mais tempo às atividades que você já domina. Aquela tarefa que você não quer ver saindo do hopper é uma fenda na sua armadura. É uma deficiência flagrante na sua preparação física geral (GPP). E corrigi-la vai proporcionar uma vantagem onde nem sempre faz sentido do ponto de vista mecânico ou metabólico.

Temos incontáveis exemplos disso nos esportes amadores e profissionais. O ponto central é que aprendemos algumas coisas sobre o GPP que o mundo ainda não sabia. Há mais oportunidades para aumentar o rendimento atlético através de um aumento no GPP do que em um treinamento de força e condicionamento mais específico ao esporte. Por exemplo, eu não sei bem por que os pull-ups resultam em esquiadores melhores, mas resultam. Nós temos algumas teorias para explicar por que isso acontece, mas não precisamos conhecer de fato o mecanismo. Nosso foco é melhorar o desempenho.

Então, o segundo modelo é um modelo estatístico utilizando habilidades e exercícios. Eu estou buscando um equilíbrio de competências em todas as modalidades de treinamento.

O terceiro modelo utiliza as três vias metabólicas. Esses são os três mecanismos que produzem o trifosfato de adenosina (ATP), o combustível do esforço de toda a produção de energia. A potência é plotada no eixo Y e a duração do esforço (tempo) no eixo X. A primeira via (fosfogênica ou fosfocreatina) é de alta potência e curta duração. Ela pode corresponder a, aproximadamente, 100% da capacidade máxima de produção humana e se rende ao redor de 10 segundos. A segunda via (lactato ou glicolítica) é de potência moderada, duração moderada. Ela corresponde a, aproximadamente, 70% da produção de potência máxima, atinge seu pico em 60 segundos e termina em 120 segundos. A terceira via (oxidativa ou aeróbia) é de baixa potência, longa duração. Ela corresponde a, aproximadamente, 40% da produção máxima de potência, e não enfraquece em nenhum período de tempo razoável que eu tenha paciência para medir. As vias fosfogênica e glicolítica são anaeróbias; a oxidativa é aeróbia. Todos os três motores trabalham simultaneamente em alguma medida. O grau no qual cada um fica ativo depende da atividade. Um fica parado, enquanto os outros dois funcionam; dois funcionam e um fica parado, etc.

Nosso pensamento é esse: Ele ou ela são bem condicionados fisicamente à medida que apresentam uma capacidade equilibrada em todos esses três motores. Um

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação

**TABELA 1. EXEMPLO DE CÁLCULOS DE TRABALHO E POTÊNCIA ENTRE AS TENTATIVAS DE REFERÊNCIA**

<b>Treino</b>	Fran 21-15-9 Thrusters, 95 lb. Pull-ups
---------------	--

<b>Atleta</b>	6 ft de altura 200 lb
---------------	--------------------------

<b>Trabalho</b>	<b>Por Repetição</b>	<b>Força</b>	<b>x</b>	<b>Distância</b>	<b>=</b>	<b>Trabalho (aprox.)</b>	
	Pull-up	200 lb.		24 in. x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		400 ft.-lb.	
	Thruster (atleta)	200 lb.		26 in. x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		433 ft.-lb.	
	Thruster (barra)	95 lb.		47 in. x $\frac{1 \text{ ft.}}{12 \text{ in.}}$		372 ft.-lb.	
	TOTAL						1,205 ft.-lb.
	<b>Por Fran</b>	<b>Repetições</b>	<b>x</b>	<b>Trabalho</b>	<b>=</b>	<b>Total (aprox.)</b>	
	45		1,205 ft.-lb.		54,225 ft.-lb.		

<b>Potência</b>	<b>Data</b>	<b>Tempo de conclusão</b>	<b>Produção de potência (aprox.)</b>
	April 2015	4 min 30 s	54.225 ft-lb/4,5 min. = 12.050 ft-lb/min
	May 2016	2 min 45 s	54.225 ft-lb/2,75 min = 19.718 ft-lb/min

<b>Alteração na potência</b>		<b>Abril de 2015</b>	<b>Mai de 2016</b>	<b>Alteração (aprox.)</b>
	<b>Potência</b>	12.050 ft-lb/min versus	19.718 ft-lb/min	60% de aumento na potência
	<b>Tempo</b>	4,5 min versus	2.75 min.	60% de diminuição no tempo
	<b>Conclusão</b>	O tempo se aproxima da nossa alteração na produção de potência.		

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação

ser humano é um veículo com três motores. Vamos supor que nós descobrimos que existe um quarto motor; nós queremos capacidade ali também. Nós desenvolvemos a capacidade de todos os mecanismos através da nossa prescrição: movimentos funcionais constantemente variados executados em alta intensidade. Nós estamos buscando um equilíbrio na bioenergética (os motores que abastecem toda a atividade humana).

### DEFINIÇÃO DE CONDICIONAMENTO FÍSICO (2002 A 2008)

Embora rudimentares, esses três modelos serviram como teste decisivo para o condicionamento físico que buscávamos. E nós seguimos em frente. Nós lançamos o [CrossFit.com](http://CrossFit.com) e publicamos o Treino do Dia (WOD): movimentos funcionais constantemente variados, executados em alta intensidade.

Nós estávamos coletando os dados dos WODs e começamos a perguntar: “O que realmente significa fazer a Fran? O que realmente significa fazer a Helen? O que significa dizer que seu tempo passou de 7 minutos para 6 minutos, de 5 minutos para 4 minutos?” Algumas coisas interessantes surgiram disso.

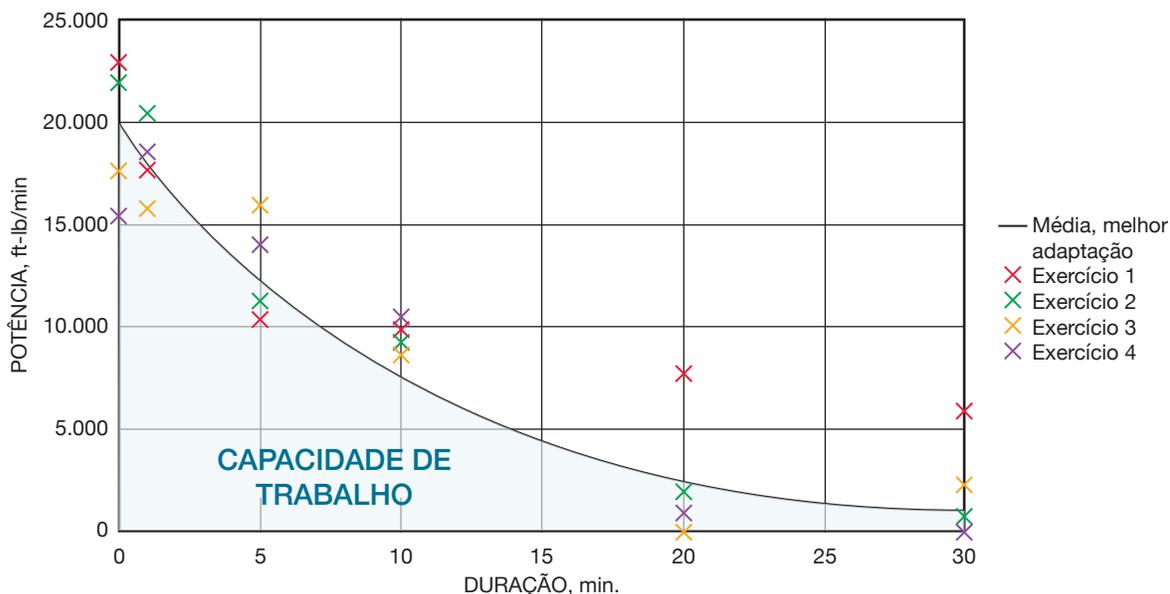
O treino Fran é 21-15-9 thrusters (95 lb) e pull-ups. Complete o treino fazendo 21 thrusters (faça o front squat com 95 lb, depois impulse a barra acima da cabeça), e depois 21 pull-ups (coloque o seu queixo acima de uma barra, a partir da posição pendurada, usando qualquer método). Na sequência, volte para o thruster com 15 repetições, 15 pull-ups, 9 de cada, pare o cronômetro, e teremos o tempo total do esforço.

Potência é força vezes distância (trabalho) dividido pelo tempo. O trabalho requerido para fazer a Fran é constante (força vezes distância). Ele não muda a não ser que sua altura mude (distância), a distância que viajamos (a amplitude de movimento do movimento) mude, a carga mude (95 lb) ou seu peso mude. Isso significa que, sempre que você fizer a Fran ou um treino de referência específico, o trabalho será constante.

Então, você faz a Fran pela primeira vez e tem um Tempo 1 para o treino (T1). Se você repeti-lo um ano depois, o mesmo trabalho será realizado, porém com um tempo diferente (T2). Comparando os dois esforços, nós constatamos que a quantidade de trabalho se anula e a única diferença no tempo é a diferença na potência produzida (Tabela 1).

Vai haver um erro de mensuração nesse cálculo. Eu posso medir a força/peso com uma balança, a distância percorrida com uma fita métrica, e o tempo com um cronômetro. Não há muitos erros nisso, mas existem algumas precauções, já que estamos calculando o deslocamento do corpo utilizando o centro de gravidade, por exemplo. Porém, enquanto o trabalho estiver constante, o mesmo erro ocorrerá em cada esforço. E, na comparação de um esforço ao próximo, os erros cancelam um ao outro (erro de ordem zero). Essa razão de tempo (T2/T1) descreve o meu

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação



**Figura 1.** Uma representação gráfica do condicionamento físico de um indivíduo (capacidade de trabalho) em certo momento de sua vida.

progresso pela exatidão e precisão do cronômetro, que é a melhor das minhas três ferramentas (cronômetro, fita métrica, balança).

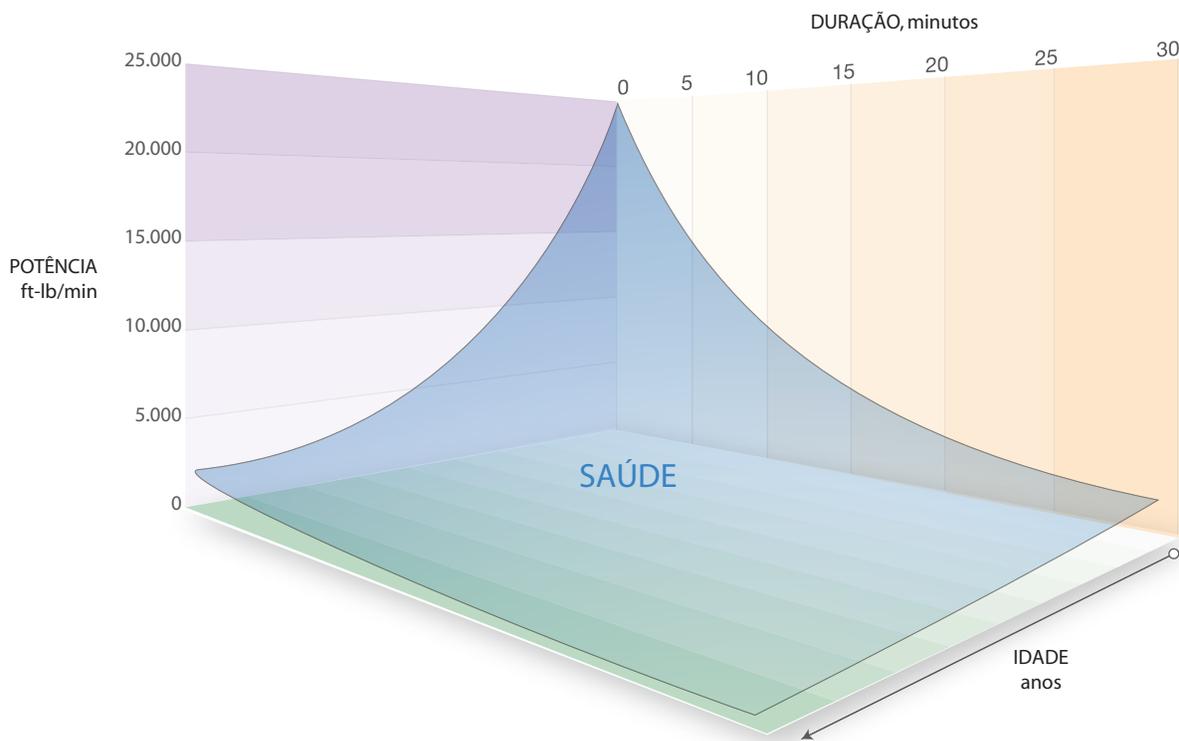
Ao acompanhar a diferença no tempo entre as tentativas no treino, nós estamos observando mudanças na potência. Não foi preciso estudar isso por muito mais tempo para compreender que sua coleção de pontos de dados de treino representava a sua capacidade de trabalho ao longo de amplos domínios de tempo e modalidades. Esse é o seu condicionamento físico.

Com a potência no eixo Y e a duração do esforço no eixo X, a produção de potência de qualquer esforço pode ser plotada. Pegue um punhado de esforços que levam, aproximadamente, 10 segundos para realizar, meça sua produção de potência individualmente e, então, calcule a média desses esforços. Repita esse exercício em 30 segundos, 2 minutos, 10 minutos, 60 minutos, etc. Plote esses pontos de dados. Com precisão e exatidão científica, eu coloquei, em um gráfico matemático, a capacidade de trabalho ao longo de amplos domínios de tempo e modalidades (Figura 1).

**UM QUARTO MODELO E A DEFINIÇÃO DE SAÚDE (2008)**

Ao longo do caminho, e utilizando esses três modelos, nós também observamos que existia um contínuo de medidas, desde a doença até o bem-estar até o condicionamento físico. Se fosse uma medição passível de ser quantificada, algo de interesse para um médico ou fisiologista do exercício, veríamos que ela se encaixa bem ordenada neste padrão.

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação



**Figura 2.** Uma representação gráfica da saúde de um indivíduo (condicionamento físico ao longo de sua vida).

Consideremos a gordura corporal, por exemplo. Se você tem 40% de gordura corporal, isso é considerado obesidade mórbida. Os números variam para cada comunidade, mas 15% é geralmente considerado bom ou normal. Cinco por cento é o que você veria tipicamente em um atleta em nível de elite. A densidade óssea segue um padrão similar. Existe um nível de densidade óssea que é patológico; é a osteoporose ou osteopenia em estágios iniciais. Existe um valor que é normal. Nós encontramos ginastas com três a cinco vezes a densidade óssea normal. Eu posso fazer isso com a frequência cardíaca de repouso, flexibilidade (qualquer uma das 10 habilidades físicas gerais), e até mesmo coisas subjetivas onde não podemos colocar números através de métodos analíticos (por exemplo, humor). Não conheço nenhuma métrica contrária a esse padrão. Essa observação nos levou a acreditar que o condicionamento físico e a saúde eram medidas diferentes e variáveis da mesma realidade.

Isso também significa que, se você for bem condicionado fisicamente, deverá primeiro ficar bem e, só depois, patologicamente doente. Isso me diz que o condicionamento físico é uma proteção contra a doença, com o bem-estar como um valor intermediário.

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação

Se houver qualquer coisa no seu estilo de vida, regime de treinamento ou atividades recreativas com uma dessas métricas se movendo na direção errada, quero que você considere a possibilidade de estar fazendo algo profundamente errado. O que nós descobrimos é que quando você faz CrossFit (movimentos funcionais, constantemente variados, em alta intensidade), come carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido, nada de açúcar, e dorme bem todas as noites, nós não temos esse efeito colateral divergente. Não funciona de modo que tudo esteja melhorando exceto um valor. Nós sabíamos que essa observação poderia ser outro teste para avaliar o regime de condicionamento físico de um indivíduo.

Lembre-se que nós representamos o condicionamento físico como a área abaixo da curva em um gráfico com a potência no eixo Y e duração do esforço no eixo X. Ao adicionar uma terceira dimensão, idade, no eixo Z e estender o condicionamento físico através deste, se produz um sólido tridimensional (Figura 2). Isso é saúde. E com essa medida, eu tenho a mesma relação com as coisas que aparentemente importam: lipoproteínas de alta densidade (HDL), triglicerídeos, frequência cardíaca, tudo o que o médico classificaria como importante.

Eu sou da opinião que a melhor forma de manter uma saúde ideal é maximizando a área abaixo da curva e mantendo essa capacidade de trabalho tanto quanto puder. Em outras palavras: coma carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido, nada de açúcar, faça exercícios constantemente variados em alta intensidade, aprenda e jogue novos esportes ao longo da sua vida. Com isso, você terá mais saúde do que se tentasse corrigir seu nível de colesterol ou densidade óssea com uma intervenção farmacêutica. Essa é uma abordagem falha.

Eu quero que você entenda como essas definições de condicionamento físico e saúde são diferentes das encontradas na literatura sobre as ciências do esporte. Primeiro, entenda que as nossas definições dessas grandezas são mensuráveis. Um dos problemas da ciência do exercício é que ela raramente segue os rigores de qualquer ciência real (química, física, engenharia).

Segundo, quase nunca se tratam de exercícios. Por exemplo, o consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máximo) e o limiar de lactato estão correlacionados, talvez sejam componentes, mas definitivamente estão subordinados ao que acontece com a capacidade de trabalho. Quem aceitaria um aumento no  $VO_2$  máximo em troca de uma diminuição da capacidade de trabalho ao longo de amplos domínios de tempo e modalidades? Isso seria como respirar mais ar do que você já respirou em toda sua vida num teste de esteira no laboratório, mas perder a corrida na pista. De forma semelhante, o limiar de lactato de um indivíduo poderia aumentar, mas ainda assim ele seria estrangulado em uma luta por falta de capacidade de trabalho.

O que é o condicionamento físico? (Parte 2), continuação

Eu poderia listar centenas dessas métricas; ninguém jamais produziu um grande atleta desenvolvendo-as uma de cada vez. Isso não acontece. Eu posso desenvolvê-las melhor fazendo movimentos funcionais constantemente variados em alta intensidade; fazendo coisas como a Fran, Diane, Helen; transformando o condicionamento físico num esporte ao trabalhar com cargas de trabalho fixas, e tentar minimizar o tempo ao fazer de cada treino um esforço competitivo entre o grupo. E, quando eu faço isso, o que nós percebemos é que essas métricas fazem coisas espetaculares.

Vamos supor que um homem de 90 anos de idade esteja vivendo independentemente, correndo escada acima e abaixo, e brincando com os seus netos. Nós não estaríamos preocupados se o seus números de colesterol estão “elevados”. Existe um problema em olhar unicamente para a longevidade. Imagine uma curva que se estende até 90 ou até 105 anos, mas tem uma capacidade de trabalho muito baixa ao longo de sua duração. Não é disso que o CrossFit trata: é sobre vitalidade e capacidade. O que você pode fazer?

Para fazer afirmações significativas sobre o treinamento, é necessário que o condicionamento físico e a saúde sejam mensuráveis. A área (ou volume) sob a curva me dá uma medida cientificamente exata, precisa e válida do condicionamento físico (ou saúde) de um atleta. E fomos os primeiros a fazer isso. Quando nós mostramos isso para físicos, químicos, engenheiros, todos eles concordaram que não há outra forma de avaliar a capacidade de algo, seja um foguete, uma motocicleta, um caminhão ou um ser humano. Diga-me o quanto pesa, por qual a distância se move e quanto tempo leva. Todas as outras coisas são inteiramente irrelevantes. ■

## TÉCNICA

*Adaptado da palestra de L1 do Coach Glassman de 1º de dezembro de 2007, em Charlotte, Carolina do Norte.*

Em uma parte que não é pequena, o que está por de trás deste programa é a quantificação do condicionamento físico. Isso significa que colocamos um número no condicionamento físico: capacidade de trabalho ao longo de amplos domínios de tempo e modalidades. Você pode avaliar o condicionamento físico de um indivíduo ao determinar a área abaixo da curva da sua capacidade de trabalho. Isso seria semelhante a um grupo de atletas competindo em 25 a 30 treinos. Inclua uma gama de atividades, como três puxadas no remador Concept2 para média de watts até correr 10 milhas, e diversos treinos entre elas. Reúna sua classificação geral nesses eventos, e todos terão uma métrica razoável de sua capacidade total.

Essa quantificação do condicionamento físico é uma parte de um conceito mais amplo que está no coração desse movimento: chamamos de condicionamento físico baseado em evidências. Isso quer dizer que dados mensuráveis, observáveis e passíveis de reprodução são usados na análise e na avaliação de um programa de condicionamento físico. Existem três componentes importantes para se analisar de um programa de condicionamento físico: segurança, eficácia e eficiência.

A eficácia de um programa significa: “Qual é o retorno?” Talvez um programa de condicionamento físico afirme que vai torná-lo um jogador de futebol melhor. É preciso haver evidências disso que sejam corroboradas por dados observáveis, mensuráveis e passíveis de reprodução. Para o CrossFit, queremos aumentar a sua capacidade de trabalho através de amplos domínios de tempo e modalidades. Essa é a eficácia do programa. Quais são os resultados tangíveis? Qual é a adaptação que o programa induz?

Eficiência é a taxa de tempo dessa adaptação. Talvez o programa de condicionamento físico divulgue que vai proporcionar 50 pull-ups. Existe uma grande diferença se isso vai levar seis meses ou nove anos para ser atingido.

Segurança é quantas pessoas chegam até a linha de chegada. Suponha que tenho um programa de condicionamento físico. Começo com 10 indivíduos: dois deles se tornam os seres humanos mais fisicamente condicionados da Terra e os outros oito morrem. Embora eu preferisse ser um dos dois mais bem condicionados fisicamente do que um dos oito mortos, e embora eu não saiba se quero participar, não vou vincular um valor normativo a isso. A verdadeira tragédia está em não conhecer esses números de segurança.

Esses três vetores de segurança, eficácia e eficiência apontam na mesma direção, de modo que não estão completamente em desacordo uns com os outros. Posso aumentar consideravelmente a segurança de um programa ao ajustar a eficácia e



Aprenda a mecânica dos movimentos fundamentais, estabeleça um padrão consistente de prática desses mesmos movimentos e, somente então, aumente a intensidade dos treinos incorporando esses movimentos. “Mecânica”, então “Consistência”, e então “Intensidade” – essa é a chave para uma implementação eficaz da programação do CrossFit.”

–COACH GLASSMAN

Técnica, continuação

a eficiência para baixo até zero. Posso aumentar a eficiência ao ajustar para cima a intensidade e então, possivelmente, comprometer a segurança. Ou eu poderia causar um dano à eficácia ao perder pessoas. Segurança, eficácia e eficiência são os três aspectos significativos de um programa. Eles me oferecem tudo que preciso para avaliá-lo.

Essa quantificação do condicionamento físico, escolhendo a capacidade de trabalho como o nosso padrão para a eficácia do programa, depende de uma qualificação do movimento. Nossa quantificação do condicionamento físico introduz a qualificação do movimento.

Para a qualificação do movimento, existem quatro termos comuns: mecânica, técnica, forma e estilo. Não vou explorá-los em detalhes excessivos: a distinção não é tão importante. Uso “técnica” e “forma” de uma maneira intercambiável, embora tenham uma leve distinção.

Quando falo sobre velocidade angular, momentum, alavanca, origem ou inserção dos músculos, torque, força, potência, ângulos relativos, estamos falando de mecânica. Quando me refiro à física do movimento, especialmente às partes estáticas e, em menor escala, às dinâmicas, estou analisando a mecânica.

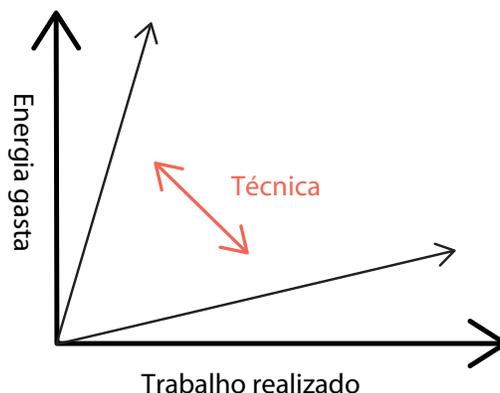
A técnica é o método para se ter êxito na realização de um movimento. Por exemplo, se você quer fazer um desmonte com giro completo nas argolas, a técnica seria: puxe, solte, olhe, braços para cima, gire, ombros para baixo, etc. A técnica inclui a postura da cabeça e do corpo. E existem técnicas eficazes e menos eficazes. Técnica inclui a mecânica, mas no sentido mais amplo de “como você completa o movimento sem a física?”

Forma é o valor normativo: Isso é bom ou isso é ruim; “você deveria” ou “você não deveria” aplicado à mecânica e à técnica.

Estilo é, em essência, a assinatura de um movimento; isto é, aquele aspecto do movimento que é consideravelmente único a você. Os melhores coaches de levantamento de peso podem olhar para o caminho da barra durante um levantamento e dizer qual é o levantador. Existem aspectos para todos os nossos movimentos que nos definem, assim como a sua impressão digital. É a assinatura. Para ser verdadeiramente apenas a assinatura, os elementos de estilo não têm qualquer influência na forma, técnica ou mecânica. O estilo não entra na avaliação normativa, não é importante para a técnica e não altera substancialmente a física.

Esses quatro termos são todos qualificações para o movimento. Eu quero falar, em geral, da técnica e da forma como uma inclusão de tudo isso, mas o que estamos falando aqui é da não quantificação do rendimento; isto é, como você se move.

Técnica, continuação



**Figura 1.** A técnica maximiza o trabalho realizado em relação à energia gasta.

Ao tomar a potência ou a capacidade de trabalho como nosso primeiro valor para avaliar a técnica, e essa dependência do movimento funcional, terminamos numa posição interessante. Deduzimos que a potência é a conclusão bem-sucedida de um movimento funcional.

Isso não é meramente energia exercida. Em um gráfico, você poderia colocar o trabalho realizado no eixo X e a energia gasta no eixo Y. Alguém poderia, possivelmente, gastar muita energia e realizar muito pouco trabalho por estar sendo ineficiente. De forma ideal, o que esse indivíduo fosse fazer teria pouco gasto de energia para a máxima quantidade de trabalho. Técnica é o que maximiza o trabalho realizado em relação à energia gasta (Figura 1). Para qualquer capacidade dada, digamos, metabolicamente, para o gasto de energia, aquele que domina a técnica será capaz de realizar a maior quantidade de trabalho.

Suponha que eu pegue duas pessoas aleatórias e ambas estejam tentando a mesma tarefa. Uma está familiarizada com o deadlift e a outra, não. Uma sabe como fazer o clean; a outra, não. Uma sabe como propelir a barra acima da cabeça; a outra, não. Suponha que elas estejam carregando um caminhão com sacos de areia. Quem estiver familiarizado com o levantamento e o transporte de grandes objetos vai realizar muito mais trabalho.

Você pode discutir sobre quem é mais forte. Por exemplo, você pode usar um eletromiograma e ver com qual força o bíceps encurta. Se você definir a força como potencial contrátil, poderá encontrar alguém com um enorme potencial contrátil... mas sem saber a técnica do clean, do jerk, do deadlift, ele não poderá realizar muito trabalho.

Técnica, continuação

No entanto, não consideramos o potencial contrátil como padrão de ouro para força. Força é a aplicação produtiva de força (potencial contrátil). Se você não for capaz de realizar trabalho, se não puder expressar a força como potência, se a força não puder ser expressada como resultado produtivo, ela não conta. É inútil ter um bíceps e quadríceps enorme se você não consegue correr, saltar, levantar, arremessar, empurrar.

Isso é relativo à segurança, à eficácia e à eficiência porque a técnica (qualidade de movimento) é o ponto-chave para maximizar cada um desses itens.

Aquele que sabe como executar esses movimentos, quando confrontado com eles, terá um resultado melhor em termos de segurança. Dois indivíduos tentam levantar um objeto pesado; um sabe como usar o quadril e entrar embaixo do objeto (clean), e o outro começa a puxar com uma coluna curvada. Eu posso dizer o que, provavelmente, vai acontecer com aquele que não sabe como levantar. Para manter a segurança, é preciso ter uma boa técnica, uma forma adequada.

A eficácia, para qualquer potencial contrátil dado, para qualquer limite dado para sua capacidade metabólica total... quem souber a técnica vai ser capaz de realizar mais trabalho e vai se desenvolver mais rapidamente. Se, após seis meses ensinando a você como executar o clean, ele ainda não se parecer com o que eu gostaria, você não será capaz de colocar duas vezes o peso do seu corpo acima da cabeça mais rapidamente que alguém que demonstra um movimento natural. Se quiser um programa eficaz, você terá que se mover com qualidade; se quiser ter resultados rapidamente, a técnica será essencial para o seu sucesso.

A técnica é uma parte íntima da segurança, eficácia e eficiência.

Podemos ver como isso se manifesta nos treinos de CrossFit por meio de uma comparação. Quero analisar a digitação, o tiro, o ato de tocar o violino, pilotar na NASCAR e o CrossFit. O que esses domínios têm em comum é que uma proficiência notável está associada à velocidade. Ser capaz de atirar de forma rápida e precisa é melhor do que atirar de forma rápida ou precisa.

Você pode tentar conseguir um trabalho como digitador porque não comete erros. Porém, para conseguir essa perfeição, você digita numa taxa de 20 palavras por minuto e usa apenas dois dedos. Você nunca será contratado. Tocar violino rápido e livre de erros é fundamental para um virtuoso. No entanto, alguém que passa pela "Flight of the Bumblebee" em 12 minutos ainda não chegou lá. O piloto de NASCAR quer dirigir rápido e sem bater. No CrossFit, uma Fran perfeitamente requintada não terá valor se levar 32 minutos.

Técnica, continuação

Ainda assim, isso aparece para os coaches de CrossFit como: “Devo manter uma forma boa ou fazer rapidamente?” Não gosto das minhas escolhas. Um é impossível sem o outro.

A técnica e a velocidade não estão em desacordo, onde “velocidade” refere-se a toda a quantificação do movimento: potência, força, distância, tempo. Elas aparentemente estão em desacordo. É um equívoco. É uma ilusão.

Você pode aprender a dirigir rápido sem bater? Você pode aprender a digitar rápido sem cometer erros? Você pode atirar rapidamente sem errar? Eventualmente, mas não no aprendizado. Um é impossível sem o outro.

Você não vai aprender a digitar rápido sem digitar numa velocidade onde comete um monte de erros e, então, trabalhar para reduzir os erros nessa velocidade. Depois, você acelera mais ainda, e comete mais alguns erros, e assim por diante. Você dirige cada vez mais rápido, até rodar para a área de escape ou bater na parede.

Se você é um piloto de corrida e nunca rodou para fora da pista, nunca foi para a área de escape ou nunca esteve envolvido numa colisão, você não é muito bom. Se você é um digitador e nunca cometeu um erro, você é muito lento. No CrossFit, se sua técnica for perfeita, sua intensidade será sempre baixa.

Aqui está a parte difícil de entender: Você não vai maximizar a intensidade ou a velocidade sem erros. Mas não são os erros que fazem você mais rápido. Não é buscar a letra P com o seu dedinho e acertar o O. Não foi acertar a nota errada que fez você tocar mais rápido. Não foi errar o alvo por dois pés que fez de você um melhor atirador. Não foi acertar a parede que fez de você um piloto mais rápido. Mas você não vai chegar lá sem isso. Os erros são uma consequência inevitável do desenvolvimento.

Esse processo iterativo de permitir que o escopo dos erros se amplie, e então reduzi-los sem diminuir a velocidade, é chamado “treinamento de limiar”.

Em um treino de CrossFit, se você estiver se movendo bem, vou pedir que você aumente a velocidade. Suponha que, à uma velocidade mais alta, o movimento continue bom: vou encorajá-lo a ir mais rápido. E, se ainda estiver bom, vou encorajá-lo a ir ainda mais rápido. Agora, o movimento começa a cair aos pedaços.

Ainda não é hora de desacelerar. Primeiro, nessa velocidade, quero que você conserte sua técnica. O que você precisa fazer é, de forma contínua e constante, avançar as margens nas quais a forma falha.

Técnica, continuação

Pode ser que, inicialmente, a 10.000 ft-lb por minuto, minha técnica seja perfeita, mas ela cai aos pedaços a 12.000 ft-lb por minuto. Trabalhe na marca de 10.000 a 12.000 ft-lb por minuto para corrigir a forma, e logo você terá uma ótima técnica a 12.000 ft-lb por minuto. O próximo passo é atingir essa técnica a 14.000 ft-lb por minuto.

Inicialmente, a técnica será prejudicada a 14.000 ft-lb por minuto. E então, você precisa melhorar. Esse é o processo. É inelutável. É inevitável. Não tem nada que eu possa fazer sobre isso. Essa regra não é minha.

Somos as pessoas técnicas. Exercitamos a técnica incessantemente, mas, ao mesmo tempo, quero que você vá mais rápido. Você só vai aprender a trabalhar numa intensidade mais alta com boa técnica se elevar a intensidade ao ponto em que a boa técnica se torna impossível. Essa dicotomia significa que é impossível, nos limites da sua capacidade, obedecer a cada pequeno detalhe e nuance da técnica. Alguns dos padrões de recrutamento motor refinados nem sempre parecem perfeitos.

Não conheço nenhum domínio onde a velocidade é importante sem que a técnica esteja bem no seu centro. Em qualquer esforço atlético onde podemos quantificar o rendimento, existe uma técnica incrível nos níveis mais altos de desempenho.

Suponha que alguém tenha estabelecido o novo recorde mundial do arremesso de peso, porém, utilizando uma técnica ruim. Isso pode significar duas coisas: um, com uma boa técnica, o peso seria arremessado mais longe; ou, dois, nós estávamos equivocados em nosso entendimento do que constitui a técnica certa.

Técnica é tudo. Ela está no centro da nossa quantificação. Você não expressará potência numa medida significativa sem técnica. Você pode gastar muita energia, mas não verá a aplicação produtiva da força. Você não será capaz de completar tarefas funcionais eficientemente ou de forma eficaz. Não estará seguro ao tentar.

Há um paradoxo percebido aqui que, no fundo, não é um paradoxo quando você entende os fatores em jogo. ■

## NUTRIÇÃO: EVITAR DOENÇAS E OTIMIZAR O DESEMPENHO

Adaptado das palestras de L1 do Coach Glassman no dia 9 de setembro de 2007 em Quantico, Virginia, e 14 de outubro de 2007 em Flagstaff, Arizona.



A mensagem do CrossFit é do contra. É contra o que ocorre na maioria das academias comerciais. Eles têm máquinas, nós detestamos elas. Eles usam movimentos isolados, nós usamos movimentos compostos. Eles usam intensidade baixa, nós usamos alta intensidade. Tudo nesta mensagem é, para muitas pessoas, o oposto de tudo o que elas pensavam. Com a nutrição, o padrão continua: o que a maioria pensa está errado.

Em julho de 1989, nos Arquivos de Medicina Interna, Norman Kaplan escreveu uma pesquisa de tirar o fôlego. Uma análise que permanece completamente inquestionável. Ele foi capaz de demonstrar, através de um mecanismo operante, através da correlação e, o que é mais importante, causalidade, que o hiperinsulinismo está na raiz do “quarteto mortal” (ou seja, gordura na parte superior do corpo, intolerância à glicose, hipertrigliceridemia e hipertensão). O hiperinsulinismo, ou excesso de insulina, era a causa.

Se você está saudável, a insulina é a resposta normal e essencial à ingestão de carboidratos. Insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas, e você não pode

Nutrição: Evitar doenças e otimizar o desempenho, continuação

viver sem ele. Você pode produzir insulina através do pâncreas, pode injetá-la ou pode morrer. A insulina é responsável pelo armazenamento de energia nas células. (Glucagon é o hormônio contrarregulatório à insulina: ele libera a energia para fora das células.) E uma das coisas que a insulina coloca nas células é a gordura.

Veja que a forma de chegar a um nível muito alto de insulina (hiperinsulinismo) é comendo muito carboidrato. Quanto carboidrato? No sentido qualitativo, sua insulina estará “alta demais” se estiver elevando a sua pressão arterial, deixando você gordo ou reduzindo sua habilidade de baixar o açúcar sanguíneo após comer carboidratos. \*Se você é intolerante à glicose, hipertenso ou se seus triglicérides estão muito altos, você está tendo insulina demais e portanto, carboidratos demais. Esses são fatores de risco para doenças cardíacas, e o processo pelo qual nós induzimos a doença aterosclerose: artérias pavimentadas com placas. Isso leva à trombose, oclusão, infarto do miocárdio, debilitação e morte. Mas quando os médicos são perguntados “o que é que você não quer ter?”, o câncer e as doenças cardíacas não são tão mencionados quanto o diabetes Tipo 2.

E eu posso dizer como obtê-la. O diabetes Tipo 2 é causada por um fenômeno de diminuição dos receptores nas células do fígado, músculos e da gordura. Elas têm uma área receptora onde a insulina é anexada. É semelhante a uma chave entrando numa fechadura; as formas específicas de cada uma permitem que elas se encaixem. Quando a insulina se encaixa no receptor, a célula pode então receber todas as coisas boas, incluindo aminoácidos (proteínas) e gordura.

Se você se expõe à insulina demais, as células e receptores se tornam “cegos” para ela. A chave não funciona tão bem na fechadura; que é o fenômeno de diminuição dos receptores. Do ponto de vista mecânico, o mecanismo não é tão diferente de olhar para o sol. Inicialmente, seus olhos enxergam a luz, mas se você olhar por alguns minutos, nunca mais enxergará nada. Você acaba de queimar os receptores. É isso que acontece no diabetes Tipo 2.

O trabalho de Kaplan foi revolucionário porque ele refutou um modelo aceito. Tradicionalmente, o que se observou por dezenas de anos foi que os indivíduos primeiro ganhavam peso (obesidade), depois o colesterol subia (hipercolesterolemia), então a pressão arterial subia (hipertenso), e eles se tornavam diabéticos. Era uma hipótese, e é uma falácia lógica clássica, que a ordem sugeria causalidade. Depois disso, logo causado por isso... era a causa raiz de todas as outras condições. Agora, sabe-se que esse modelo é completamente falho (ou seja, uma falácia post hoc, ergo propter hoc). A ordem dos eventos não depende da causalidade.

Kaplan foi capaz de demonstrar, com evidências poderosas, que o hiperinsulinismo era a causa de todas essas condições, a causa da doença aterosclerose e

Nutrição: Evitar doenças e otimizar o desempenho, continuação

da morte cardíaca. Tudo isso é coletivamente conhecido como doença cardíaca coronária (CHD, em inglês).

Houve uma mudança poderosa e um novo entendimento de que o que está causando as doenças cardíacas não é a ingestão de gordura da dieta, mas sim o consumo excessivo de carboidratos. Coisas como o paradoxo francês mostram que não há nenhum paradoxo. O paradigma era falho. Os franceses consomem a mesma quantidade de gorduras que os americanos e, apesar disso, têm uma incidência muito menor de doenças cardíacas. Eles também consomem pouco menos de 5% do açúcar refinado que nós consumimos. Estamos consumindo cerca de 150 lb de açúcar por homem, mulher e criança anualmente.

É incrível os esforços que exercemos para consumir o açúcar. Seu interesse em carboidratos, e é profundo, não é realmente diferente do seu interesse em cerveja ou opiáceos. O açúcar faz cócegas no cérebro e ele se sente bem. As desculpas e as coisas que as pessoas fazem para conseguir esse prazer são inacreditáveis.

Agora, vou dizer como evitar tudo isso.

Coma uma dieta de carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar.

Faça isto e você estará isento.

Carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar... e nenhuma doença cardíaca coronária.

Não se trata de genética. A parte genética é uma intolerância a quantidades excessivas de carboidratos. Não é diferente do que ter uma predisposição genética ao alcoolismo. Ter o gene para o alcoolismo não significa necessariamente que ele será expresso. Você teria de beber álcool. Se você não beber o álcool, você provavelmente não sofrerá do alcoolismo, pelo menos não em sua manifestação clínica.

Não é diferente com doença aterosclerótica. Não me importa do que seu avô morreu, do que sua mãe morreu, do que seu tio morreu, do que seu irmão morreu. Veja o exemplo do Dr. Barry Sears: todos os seus tios e seu pai morreram com 49 anos de idade da trombose induzida por aterosclerose, enfarte do miocárdio, ataque cardíaco. Todos eles. Ele não vai. Ele não está comendo os carboidratos que eles comeram.

Coma carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar. Para chegar ao mesmo ponto final, estas são as estratégias nutricionais eficazes para evitar a doença cardíaca, morte e sofrimento:

Nutrição: Evitar doenças e otimizar o desempenho, continuação

- 1) Se não é algo que poderia ter saído da sua horta ou fazenda e ser consumido uma hora depois, não é comida.
- 2) Faça as compras no perímetro da mercearia e não entre nos corredores.
- 3) Se tem um rótulo de comida, não é comida. Você não vê rótulos nos frangos. E nem nos tomates. Mas está nas batatas fritas e biscoitos.
- 4) Se não for perecível, se disser “Consumir até 2019”, não é comida.

Em 1995, dávamos a mesma palestra, mas com menos experiência clínica. E as pessoas perguntavam: “Você está brincando comigo?” e “A gordura faz você engordar, certo?” Não é verdade.

### **OTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO**

A próxima camada no que se refere a dietas tem a ver com como otimizar o desempenho. Através de uma dieta de carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido, nada de açúcar, você não vai ter bastante sorte para otimizar sua produção de potência. Para obter uma Fran abaixo de três minutos, você precisa pesar e medir as suas carnes e verduras, castanhas e sementes, frutas e amido, e você precisa eliminar o açúcar.

Eu gostaria que não fosse verdade. Eu gostaria que o caminho do condicionamento físico fosse andar de bicicleta e beber cerveja. Eu queria que fosse assim. Mas não é. O que você tem que fazer é comer carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido, nada de açúcar e, em seguida, obter uma balança e um copo de medidas. Você precisa de exatidão e precisão para seu consumo, caso contrário, nunca vai entrar no ritmo do desempenho em nível de elite.

Se quiser ter um desempenho superior, você precisará de um combustível superior. Eu gostaria que fosse de outra forma. Em que baseio isso? Ninguém jamais demonstrou para mim nada mais do que capacidade inferior em uma dieta onde eles não pesaram e mediram.

Não estou dizendo que você tem que pesar e medir sua comida. Estou dizendo que você não vai chegar a lugar nenhum, em termos de otimizar o seu desempenho, com uma dieta ruim. E já vimos muitos casos até o momento. Eu trabalhei com dezenas de milhares de pessoas: ninguém jamais fez isso.

Você precisa pesar e medir a sua comida. Não para sempre, mas pelo menos para começar. Também é bom voltar para a pesagem e medição de vez em quando. O que acontece é que as exigências de porção diminuem para todos os alimentos que você não gosta. “Sim, só preciso de um talo de aspargo. Sorvete? Eu acho que foi uma libra.” Você vai estar trabalhando na direção errada.

Nutrição: Evitar doenças e otimizar o desempenho, continuação

Posso pegar qualquer grupo... Peça para um deles pesar e medir seus alimentos, e ele vai embora. Para conseguir fazer mais pull-ups, existem pouquíssimas que você pode fazer, além de mais pull-ups, senão comer da forma que nós recomendamos. Há uma correspondência direta entre o desempenho em nível de elite no CrossFit e a exatidão e precisão do seu consumo.

E o que você vai encontrar é melhoria do desempenho após melhoria do desempenho, mas em algum momento você vai querer que o atleta pare de emagrecer. É possível que você fique magro demais para mostrar um bom desempenho. Você pode se deparar com uma estagnação em seu rendimento, e então precisará aumentá-lo. (Eu faço a mesma coisa com os que apresentam dificuldade em ganhar massa; aumento sua ingestão, já que não preciso que eles emagreçam). O primeiro passo: Quando você ficar tão magro quanto deseja ser, e antes de ter uma diminuição no desempenho, dobre os blocos de gordura. Se você não se sentir melhor, tente triplicar a gordura. Mas se isso não funcionar e você só ficar mais cheinho, volte para duas vezes a gordura. Contudo, eu deixaria o desempenho me dizer o que fazer. Ao fazer modificações, quero ver qualquer tipo de mudança na fisionomia. Eu trabalho melhor com uma pessoa com peso extra; preciso ter mais cuidado com alguém que já está definido fisicamente.

A fórmula para calcular o que é relevante e pertinente para sua prescrição envolve a massa corporal livre de gordura e o nível de atividade. Pronto. Não existe uma diferença inerente entre homens e mulheres, entre jovens e adultos. Eu quero saber o quão ativo você é e eu quero saber qual é sua massa corporal livre de gordura. E todas as outras coisas não são relacionadas, pertinentes nem relevantes. São informações irrelevantes.

Nos caprichos e contingências da vida diária, como agenda e apetite, existem flutuações da ingestão que vão acontecer sem a pesagem e a medição. Seguir essas flutuações normais coloca você em um caminho mais áspero do que o caminho suave necessário para a otimização do desempenho. E é por isso que você não vai chegar lá por sorte. Também é possível que um atleta mediano do CrossFit se torne extraordinário dessa forma. Compromisso e foco vão superar limitações genéticas. Ao se comprometer com o esforço, você terá uma chance muito melhor. Nós tivemos essa experiência fantástica de poder brincar com isso. Em todos os grupos, um deles se afasta quando está pesando e medindo sua comida nesse padrão 40-30-30 de ingestão de macronutrientes. ■

## CONDICIONAMENTO FÍSICO, SORTE E SAÚDE

*Adaptado das palestras de L1 do Coach Glassman no dia 27 de fevereiro de 2016 em San Jose, Califórnia, 27 de março de 2016 em Aromas, Califórnia; e 24 de abril de 2016 em Oakland, Califórnia.*

Em 2002, nós observamos que quase todos os parâmetros de saúde se encaixam bem ordenados num contínuo de valores que variam da doença ao bem-estar, e do bem-estar ao condicionamento físico. Lipoproteínas de alta densidade (colesterol HDL), por exemplo: Em menos de 35 mg/dL, você tem um problema, 50 mg/dL está bom, e 75 mg/dL é muito melhor. Pressão arterial: 195/115 mm/Hg você tem um problema, 120/70 mm/Hg é saudável, e 105/50 mm/Hg se parece mais com um atleta. Triglicerídeos, densidade óssea, massa muscular, gordura corporal, hemoglobina A1c (HbA1c, conhecida como hemoglobina glicada)... tudo pode ser organizado em relação a esses três valores.

A importância é que esses são os preditores, a causa e a manifestação da doença crônica. Doenças crônicas incluem obesidade, doença cardíaca coronária, diabetes Tipo 2, derrame cerebral, câncer (incluindo de mama, colo e pulmão, mas minha teoria é que, eventualmente, inclua todos os cânceres positivos para tomografia de emissão de pósitrons, que correspondem a 95% de todos os cânceres), Alzheimer, doença arterial periférica, avanço de idade biológica, adição às drogas, entre outros.

É bem provável que, caso você tenha uma doença crônica, você tenha também marcadores desequilibrados. Se você tivesse Alzheimer, você veria seu HDL suprimido, sua pressão arterial alta, seus triglicerídeos altos, sua gordura corporal alta, sua massa muscular baixa, sua densidade óssea baixa, sua HbA1c alta, etc. O mesmo vale para o diabetes. O mesmo vale para a maioria dos cânceres.

A medicina não possui um tratamento eficaz para a doença crônica: É apenas sintomático. O médico ministra uma droga para baixar seu colesterol e outro tipo de droga para aumentar sua densidade óssea. Você poderá precisar de cirurgia bariátrica se tiver obesidade mórbida. Se você tem artérias coronárias pavimentadas, eles podem fazer uma cirurgia de bypass. Se você se tornou intolerante à glicose, o doutor pode te dar insulina. Mas todos esses elementos não são correções. Eles estão mascarando o problema. Caso você tenha uma hipertensão maligna persistente, você deverá tomar um anti-hipertensivo caso não possa baixar sua pressão arterial de outra forma. Mas como você poderia baixá-la de outra forma?

A CrossFit, LLC possui uma solução exclusiva e elegante para o maior problema do mundo atualmente. Não é o aquecimento global ou as mudanças climáticas. Não são as duas piores escolhas imagináveis para presidente. São as doenças crônicas. O estímulo do CrossFit, que trata de movimentos funcionais constantemente variados, executados em alta intensidade, combinados com carnes e verduras,

Condicionamento físico, sorte e saúde, continuação

castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar, pode distanciar você das doenças crônicas. É elegante no sentido matemático, isto é, notável pela sua simplicidade e eficácia. É tão simples.

Setenta por cento das mortes nos Estados Unidos são atribuídas a doenças crônicas. Dos 2,6 milhões de pessoas que morreram nos Estados Unidos em 2014, 1,8 milhão morreram de doenças crônicas. Esse padrão do aumento do número de mortes devido a doenças crônicas também se mantém em países devastados por doenças infecciosas. Os números estão subindo e, quando finalmente adicionamos os cânceres positivos para tomografia de emissão de pósitrons, o número pode ficar entre 80% e 85% nos Estados Unidos. Os Centros para Controle de Doenças (CDC) estimam que os Estados Unidos poderiam ter até cem milhões de diabéticos em 2050. Isto afetará todo mundo. Você não irá para a sala de emergência por algo simples, como um braço quebrado: você verá ataques cardíacos em cada esquina. A medicina não possui uma solução; você sim. O CrossFit, com carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, um pouco de amido e nada de açúcar, ajudará você a evitar tudo isso.

Os outros 30% estão morrendo de acidentes que vêm em quatro variações: cinética, genética, tóxica e microbiana. Cinética: trauma físico, acidente de carro, acidente de bicicleta. Tóxica: toxinas ambientais, como envenenamento por chumbo. Genética: desordens genéticas como fibrose cística; você nasce com ela. Microbiana: vírus, bactérias, príons. É aqui que o tratamento pode ser sintomático. É aqui que estão os milagres da medicina. Se você tem uma desordem genética que o está deixando doente, você precisa de um médico. Se você foi envenenado, você precisa de um médico. Se você contraiu um vírus violento ou bactérias que comem carne, você precisa de um médico. Você não precisa ir para a academia, você não precisa fazer burpees. Os médicos são como salva-vidas; os treinadores do CrossFit são como os coaches de natação. Quando você está se afogando, você não precisa de um coach de natação. Você precisava de um, mas não o procurou. O que você precisa é de um salva-vidas. Nós vamos ensinar pessoas a nadar e, quando elas não prestarem atenção e forem para baixo, os doutores vão tomar conta disso.

Os acidentes são, em grande parte, coisas sobre as quais você não pode fazer nada, mas existe uma exceção. Estar bem condicionado fisicamente. Cinética: Nós ouvimos histórias de guerra de atletas do CrossFit que sobreviveram a coisas que outras pessoas não sobreviveram anteriormente. Tóxica: Alguém que é mais bem condicionado fisicamente tem mais chances de sobreviver a um mesmo envenenamento do que alguém que não é. Genética: Há genes que você herdou e que vão ou não se expressar dependendo do seu comportamento de dieta e exercícios. Microbiana: Quem é mais vulnerável à pneumonia viral? Os frágeis, os fracos. Então, o condicionamento físico oferece uma proteção neste caso.

Condicionamento físico, sorte e saúde, continuação

Mas suponha que não há proteção nenhuma do condicionamento físico, porque o que você precisa, em termos de prevenção de acidentes, é de sorte. Sorte — não existe “boa sorte” contra “má sorte” — soa como se coisas ruins não pudessem acontecer com você. Setenta por cento do que mata pessoas podem ser resolvidos através do que os treinadores de CrossFit fazem, e os outros 30% de mortes ocorrem com base na sorte; portanto, entre em forma e não pense em sorte. Se você vive preocupado com germes, preocupado com um pneu que pode entrar pelo para-brisas, preocupado se vai respirar ar tóxico, e preocupado sobre seus genes, você está perdendo seu tempo. Isso não vai deixá-lo feliz. Não vai torná-lo melhor. Não vai deixar você seguro. Você não vai viver por mais tempo.

Isso se soma à minha “teoria cinética da saúde”. O foco singular em cinemática — aumentar a capacidade de trabalho, aumentar seu condicionamento físico — é a forma de evitar as doenças crônicas. Apenas consiga um tempo melhor na Fran, um melhor deadlift, um melhor tempo na Diane, e faça todas as coisas que suportam um melhor tempo na Fran, como comer carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar, durma bastante, e talvez tome um pouco de óleo de peixe. Depois disso, nós não temos mais nada que importe. Com esse foco singular na capacidade de trabalho, nós podemos evitar as doenças crônicas e não há realmente nada com que se preocupar sobre isso. Você tem a resposta do estilo de vida. Vá para a academia, coma da forma que mencionamos aqui e divirta-se. Nós hackeamos a saúde. Aqui está a fórmula mágica para você:

Condicionamento físico + Sorte (má) = Saúde

É a parte que você pode fazer algo sobre, mais a parte que você não pode fazer nada sobre, que se somam para o seu resultado. Então, faça o máximo de condicionamento físico e você não vai fazer parte dos 7 de 10 que morrem desnecessariamente devido ao estilo de vida. No fim, a doença crônica é uma síndrome de deficiência. É sedentarismo com desnutrição.

Os custos das doenças crônicas são tais que as despesas médicas dos Estados Unidos agora estão na casa dos US\$ 4 trilhões por ano. Em 2008, a PricewaterhouseCoopers estimou que cerca de metade de todas as despesas médicas dos EUA foi desperdiçada em procedimentos desnecessários, ineficiências administrativas, tratamento de doenças evitáveis e assim por diante. Adicione [fraudes e abusos](#) e estamos perdendo bem mais do que 1 trilhão de dólares. Também sabemos que 86% dos gastos com saúde em geral vão para o tratamento ineficaz de doenças crônicas. Dos 14% que sobram, metade é destinada ao que a medicina realmente pode tratar. Isso significa que 7% dos gastos com saúde não são desperdiçados. O montante gasto com doenças crônicas é um desperdício.

Condicionamento físico, sorte e saúde, continuação

O que os treinadores de CrossFit oferecem são cuidados de saúde não médicos. Quando os médicos tratam as pessoas afetadas por acidentes (30%), isso são cuidados médicos. Se você está confuso sobre os dois, é fácil distinguir por métodos e ferramentas. Se alguém é cortado, recebe radiação, pílulas prescritas, injetado com seringas, isso é medicina. É o tratamento por um médico.

Do nosso lado, parece com o CrossFit. Temos argolas, halteres, barras de pull-up, nossos próprios corpos — e a prescrição é universal. Não é para tratar a doença. Não importa onde você se encontra nesse contínuo: você é colocado no mesmo programa. Se a prescrição for universal, não pode ser medicina. Se é algo que todos precisam, como ar ou oxigênio, isto não é medicina. Sem vitamina C, você pode contrair escorbuto. Os médicos devem controlar laranjeiras e limoeiros, a produção de cebola e couve, porque eles têm vitamina C, sem a qual você não pode viver? Nós não queremos que eles façam isso com os alimentos. Não podemos permitir que eles façam isso com os exercícios físicos; e existe um movimento poderoso, com um belo financiamento, para fazer justamente isso. Milhões de dólares estão sendo gastos para trazer os exercícios físicos ao alcance da área médica, para que eles sejam parte do Affordable Care Act.

Neste exato momento, temos 13.000 academias com 2 a 4 milhões de pessoas livres de doenças crônicas. Esta comunidade está fazendo um monte de coisas boas em um monte de frentes. Além disso, as nossas academias estão prosperando não por causa do nosso impacto nas doenças crônicas. Elas estão prosperando porque os usuários finais, os clientes, estão extremamente felizes com a transformação. E é, em parte, o físico, o emocional, os marcadores de saúde, os relacionamentos. Esse é o milagre do CrossFit: as pessoas estão conquistando algo que elas sequer sabiam que queriam ou precisavam. ■

## PLANOS DA DIETA DA ZONA



*Publicado originalmente em maio de 2004.*

A nossa recomendação de “comer carnes e verduras, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar” é adequada para a tarefa de prevenir os flagelos das doenças induzidas pela dieta, mas é necessário ter uma prescrição mais precisa para otimizar o desempenho físico.

Quando adaptada conforme as necessidades individuais, uma boa dieta é capaz de aumentar a energia, sensação de bem-estar e a perspicácia, ao mesmo tempo em que queima gordura e desenvolve a massa muscular. Com a composição adequada, a dieta certa é capaz de conduzir todos os indicadores quantificáveis importantes da saúde na direção certa.

A dieta é essencial para otimizar o funcionamento humano, e a nossa experiência clínica nos leva a acreditar que a Dieta da Zona do Dr. Barry Sears é um modelo bem próximo da nutrição ideal.

Os atletas com melhor rendimento do CrossFit seguem a Dieta da Zona. Quando os nossos atletas de segundo nível se comprometem com uma aderência rígida aos parâmetros da Zona, eles costumam obter um rendimento de alto nível rapidamente. Aparentemente, a Dieta da Zona acelera e amplifica os efeitos do regime do CrossFit.

Planos da Dieta da Zona, continuação

Infelizmente, o benefício completo da Dieta da Zona é amplamente limitado àqueles que, pelo menos inicialmente, mediram e pesaram seus alimentos.

Por uma década, nós experimentamos estratégias para servir porções sem usar balanças, copos de medição e colheres, chegando à conclusão de que as variações naturais da ingestão calórica e composição de macronutrientes sem a medição são maiores do que a resolução necessária para transformar um bom rendimento em um rendimento excelente. A vida seria muito mais fácil para nós se esse não fosse o caso!

Os equivalentes de 1 bloco para proteína, gordura e carboidratos (Figura 1, Tabela 3) e exemplos de refeições e lanches da Zona (Tabela 4) foram nossa abordagem mais proveitosa para promover os melhores desempenhos e a saúde ideal dos atletas.

Mesmo desconsiderando os conteúdos teóricos ou técnicos, essa porta de acesso a uma nutrição eficiente requer aritmética básica, e a pesagem e medição de porções durante as primeiras semanas.

Muitos atletas, após supostamente lerem o livro “Enter the Zone” do Dr. Sears, ainda perguntam: “Bom, e o que eu como no jantar?” Eles recebem os planos de refeições e as tabelas dos blocos. Nós podemos complicar ou simplificar a Zona, mas não torná-la mais eficiente.

Recomendamos que todos pesem e meçam suas porções por algumas semanas porque o esforço é extremamente gratificante, não porque é divertido. Se você optar por “chutar” as porções, só conseguirá os resultados dos atletas de maior rendimento do CrossFit se e quando estiver com sorte.

Com algumas semanas de pesagem e medição, você terá desenvolvido uma habilidade excepcional para estimar a massa de porções comuns de alimentos, mas, o que é mais importante, terá formado uma sensação visual apurada das suas necessidades nutricionais. É uma consciência profunda.

No esquema da Zona, toda a humanidade calcula refeições de 2, 3, 4 ou 5 blocos no café da manhã, almoço e jantar, com lanches de 1 ou 2 blocos entre o almoço e o jantar e, novamente, entre o jantar e a hora de dormir. Nós simplificamos o processo para determinar qual dos quatro tamanhos de refeição e dois tamanhos de lanche são mais adequados às suas necessidades (Tabela 1). Nós consideramos que você pratica CrossFit, ou seja, é ativo.

Ser um “4-blocker”, por exemplo, significa que você come três refeições por dia, onde cada refeição é composta por 4 blocos de proteína, 4 blocos de carboidrato e 4 blocos de gordura. Se você é um homem de tamanho médio “menor” ou um

Planos da Dieta da Zona, continuação

homem de tamanho médio “maior” determinará se você precisará adicionar lanches de 1 ou 2 blocos duas vezes ao dia (Tabela 2).

Os “planos de refeição” que oferecemos são exemplos de refeições de 2, 3, 4 ou 5 blocos, e a “tabela dos blocos” oferece as quantidades de alimentos comuns equivalentes a 1 bloco de proteína, carboidrato ou gordura.

Assim que determinar que precisa de, digamos, 4 refeições de bloco, será fácil usar a tabela de blocos para selecionar quatro vezes um item da lista de proteínas, quatro vezes um item da lista de carboidratos e quatro vezes um item da lista de gorduras a cada refeição.

Lanches de um bloco são escolhidos pelo valor de tabela do bloco para um único lanche de proteína, carboidrato e gordura, enquanto os lanches de 2 blocos são, naturalmente, compostos por duas vezes um item da lista de carboidratos combinado com duas vezes um item da lista de proteínas, e duas vezes um item da lista de gorduras.

Todas as refeições e todos os lanches devem conter blocos equivalentes de proteínas, carboidratos e gorduras.

Se a fonte de proteína for especificamente rotulada como “livre de gordura”, então dobre os blocos de gordura da respectiva refeição. Leia “Enter the Zone” para saber por quê.

Aqueles que se alimentam de acordo com os parâmetros da Zona perdem a gordura corporal rapidamente. Quando os nossos homens ficam abaixo de 10% de gordura corporal e começam a se aproximar de 5%, nós aumentamos a ingestão de gorduras. A maioria dos nossos melhores atletas termina em X blocos de proteínas, X blocos de carboidratos e 4X ou 5X blocos de gorduras. Aprenda a modular a ingestão de gorduras para produzir um nível de magreza que otimiza o desempenho.

A Dieta da Zona não proíbe nem exige o consumo de nenhum alimento em particular. Ela pode acomodar paleo ou vegan, orgânico ou kosher, fast food ou um jantar refinado, sem deixar de oferecer os benefícios de uma nutrição de alto desempenho. ■

Um bloco é uma unidade de medida utilizada para simplificar o processo de fazer refeições balanceadas.

- 7 g de proteína = 1 bloco de proteína
- 9 g de carboidrato = 1 bloco de carboidrato
- 3 g de gordura = 1 bloco de gordura

Como a maior parte das fontes de proteínas contém gorduras (por exemplo, carne), os indivíduos só devem adicionar 1,5 g para cada bloco de gordura ao elaborarem suas refeições. A tabela de blocos nas próximas páginas delinea a quantidade de cada item para atingir 1,5 g de gordura.

Quando uma refeição é composta por blocos iguais de proteínas, carboidratos e gorduras, 40% das suas calorias vêm dos carboidratos, 30% das proteínas e 30% das gorduras.

As próximas páginas contêm alimentos comuns em sua categoria de macronutriente (proteína, carboidrato ou gordura), junto com uma conversão para as medidas de um bloco.

Esta “tabela de blocos” com equivalentes de 1 bloco é uma ferramenta conveniente para elaborar refeições balanceadas. Basta escolher um item da lista de proteínas, um item da lista de carboidratos e um item da lista de gorduras para montar uma refeição de 1 bloco. Ou escolha dois itens de cada coluna para montar uma refeição de 2 blocos, e assim por diante.

Veja um exemplo de uma refeição de 4 blocos:

- 120 g de peito de frango
- 1 alcachofra 1 xícara de legumes cozinhados a vapor com 24 amendoins moidos
- 1 maçã em fatias

Essa refeição contém 28 g de proteínas, 36 g de carboidratos e 12 g de gorduras. Contudo, é mais fácil enxergá-la como uma refeição de 4 blocos.

Figura 1. Composição do bloco.

TABELA 1. PRESCRIÇÃO DE BLOCOS BASEADA NO GÊNERO E NO TIPO FÍSICO

	Café da manhã	Almoço	Lanche	Jantar	Lanche	Total de blocos
<b>Tipo físico</b>						
<b>Mulher pequena</b>	2	2	2	2	2	10
<b>Mulher média</b>	3	3	1	3	1	11
<b>Mulher grande</b>	3	3	2	3	2	13
<b>Mulher atlética, com bom desenvolvimento muscular</b>	4	4	1	4	1	14
<b>Homem pequeno</b>	4	4	2	4	2	16
<b>Homem médio</b>	5	5	1	5	1	17
<b>Homem grande</b>	5	5	2	5	2	19
<b>Homem extragrande</b>	4	4	4	4	4	20
<b>Sujeito com dificuldade em ganhar massa</b>	5	5	3	5	3	21
<b>Sujeito grande com dificuldade em ganhar massa</b>	5	5	4	5	4	23
<b>Homem atlético, com bom desenvolvimento muscular</b>	5	5	5	5	5	25

TABELA 2. EXEMPLO DOS REQUISITOS DE BLOCOS DE 1 DIA PARA UM HOMEM PEQUENO (16 BLOCOS)

	Café da manhã	Almoço	Lanche	Jantar	Lanche
<b>Proteínas</b>	4	4	2	4	2
<b>Carboidratos</b>	4	4	2	4	2
<b>Gorduras</b>	4	4	2	4	2

Planos da Dieta da Zona, continuação

**TABELA 3. EQUIVALENTES DE 1 BLOCO PARA PROTEÍNAS, GORDURAS E CARBOIDRATOS**

PROTEÍNAS			
Alimento	Análise visual	Exato, cozido (g)	Exato, não cozido (g)
atum, enlatado em água	30 g	36	—
Bacon canadense	30 g	25	35
bife	30 g	26	34
bisteca suína	30 g	27	33
camarão	45 g	29	51
caranguejo	45 g	39	39
carne de porco moída	45 g	27	41
carne moída, 80% magra	45 g	27	41
cordeiro moído	45 g	28	42
cordeiro, lombo	30 g	24	34
filé de atum	45 g	24	29
frango, peito	30 g	23	33
hambúrgueres de soja	1/2 peça	45	—
lagosta	45 g	37	42
linguado/solha	45 g	46	56
lula	45 g	39	45
ostra	45 g	27	48
ovo, clara	2 grandes	64	64
ovo, inteiro	1 grande	52	56
pato	45 g	30	38
peixe-espada	45 g	30	36
peixe-gato	45 g	38	46
peru moído	45 g	26	36
peru, carne deli	45 g	32	—
peru, peito	30 g	23	30
porco, bacon	30 g	20	56
presunto	30 g	37	34
queijo de soja	30 g	56	—
queijo, cheddar	30 g	—	29
queijo, cottage	1/4 x.	—	63
queijo, feta	45 g	—	49
queijo, ricota	60 g	—	62
salmão	45 g	28	34
salsicha de soja	2 salsichas	37	—
sardinha	30 g	28	—
substituto do ovo, líquido	1/4 x.	—	70
tofu, firme	60 g	86	—
tofu, macio	90 g	107	—
vieiras	45 g	34	58

GORDURAS		
Alimento	Análise visual	Exato, cozido (g)
<b>NUTS AND SEEDS</b>		
amêndoas	~ 3	3
amendoim	~ 6	3
castanhas de caju	~ 3	3
manteiga de amêndoa	1/3 cc.	3
manteiga de amendoim	1/2 cc.	3
nozes	1 cc.	2
nozes de macadâmia	~ 1	2
sementes de girassol	1/4 cc.	3
<b>OTHER</b>		
abacate	1 cs.	10
azeite de oliva	1/3 cc.	2
azeitonas	~ 5	14
banha	1/3 cc.	2
creme azedo	1 cc.	8
creme de leite	1/3 cc.	4
creme de leite light	1/2 cc.	8
creme half and half	1 cs.	13
leite de amêndoa, não adoçado	1/2 x.	1/2 x.
leite de coco	1/2 cs.	7
maionese	1/3 cc.	2
maionese, light	1 cc.	5
manteiga	1/3 cc.	2
molho tártaro	1/2 cc.	9
óleo de coco	1/3 cc.	2
requeijão	1 cc.	5
tahini	1/3 cc.	3

**Observações:**

- 1) A quantidade de cada item necessária para obter 7 g de proteínas, 9 g de carboidratos e 1,5 g de gorduras.
- 2) Dados exatos arredondados para o grama inteiro mais próximo.
- 3) Dados exatos dos [USDA Food Composition Databases](#), exceto se indisponíveis.
- 4) A quantidade de fibras nas fontes de carboidratos são subtraídas para determinar um bloco.
- 5) \* indica quantidades virtualmente ilimitadas (mais de 5 x. para um bloco).

Planos da Dieta da Zona, continuação

LEGUMES			
Alimento	Análise visual	Exato, cozido (g)	Exato, não cozido (g)
abóbora de verão, todas	3 x.	309	400
abóbora spaghetti	1 x.	178	167
abóbora-bolota	2/5 x.	89	100
abóbora-menina	1/3 x.	123	93
abobrinha	3 x.	536	428
acelga	5/4 x.	443	423
agrião	*	—	1.140
aipo	2 x.	375	657
alcachofra	1 pequena	270	177
alface americana	1 pé	—	508
alface Napa	5 x.	405	300
alface romana	6 x.	—	760
alho-poró	1 x.	137	73
aspargo	12 talos	425	500
batata-doce	0,3 (5 in, 12 cm)	52	53
batata-inglesa	1/3 x.	48	68
berinjela	3/2 x.	144	313
beterrabas	1/2 x.	112	135
bok choy	3 x.	1.155	761
brócolis	5/4 x.	232	223
brotos de feijão	3 x.	265	217
cebola	1/2 x.	103	118
cenouras	1/2 x.	173	132
chicória	5 x.	—	250
chucrute	1 x.	650	—
cogumelo	3 x.	291	399
couve	5/4 x.	247	175
couve galega	5/4 x.	545	635
Couve-de-bruxelas	3/4 x.	200	174
couve-flor	5/4 x.	500	304
ervilha	1/3 x.	250	180
ervilha forrageira	3/4 x.	211	182
espinafre	4/3 x.	667	628
fava	1/3 x.	63	27
feijão carioquinha	1/4 x.	52	19
feijão preto	1/4 x.	60	19

LEGUMES			
Alimento	Análise visual	Exato, cozido (g)	Exato, não cozido (g)
feijão roxo	1/4 x.	55	26
feijão verde	1 x.	193	211
feijão-de-lima	1/4 x.	65	21
folhas de beterraba	5/4 x.	351	1450
grão-de-bico	1/4 x.	45	18
lentilha	1/4 x.	74	17
milho	1/4 x.	48	54
molho de tomate	1/2 x.	235	—
nabo	3/4 x.	295	195
pastinaca	0,3 (9 in, 22 cm)	67	68
pepino	1 (9 in)	—	285
picles de endro	3 (3 in)	—	639
pimentão	5/4 x.	165	230
quiabo	3/4 x.	448	212
rabanetes	2 x.	493	500
repolho	4/3 x.	250	272
rúcula	*	—	439
salsa	1/2 x.	—	190
tomate	1 x.	273	335

**Observações:**

- 1) A quantidade de cada item necessária para obter 7 g de proteínas, 9 g de carboidratos e 1,5 g de gorduras.
- 2) Dados exatos arredondados para o grama inteiro mais próximo.
- 3) Dados exatos dos [USDA Food Composition Data-bases](#), exceto se indisponíveis.
- 4) A quantidade de fibras nas fontes de carboidratos são subtraídas para determinar um bloco.
- 5) \* indica quantidades virtualmente ilimitadas (mais de 5 x. para um bloco).

Planos da Dieta da Zona, continuação

FRUTAS		
Alimento	Análise visual	Exato, não cozido (g)
abacaxi	1/2 x.	77
ameixa	1	89
amora	1/2 x.	210
banana	0,3 (9 in, 22 cm)	45
blueberry	1/2 x.	75
cereja	7	65
damasco	3 pequenos	99
figo	3/4	55
framboesa	3/5 x.	167
goiaba	1/2 x.	100
grapefruit	1/2	140
kiwi	1	75
kumquat	3	96
laranja	1/2	99
maçã	1/2	79
mamão	3/5 x.	99
manga	1/3 x.	67
melancia	1/2 x.	125
melão	1/4	125
melão honeydew	1/2	110
mexerica	1	78
molho de maçã, não adoçado	2/5 x.	89
morango	1 x.	160
nectarina	1/2	102
oxicoco, cru	1/4 x.	117
pera	1/2	75
pêssego	1	112
tâmara	1	13
uva	1/2 x.	53
uva-passa	1 cs.	12

**Observações:**

- 1) A quantidade de cada item necessária para obter 7 g de proteínas, 9 g de carboidratos e 1,5 g de gorduras.
- 2) Dados exatos arredondados para o grama inteiro mais próximo.
- 3) Dados exatos dos [USDA Food Composition Data-bases](#), exceto se indisponíveis.
- 4) A quantidade de fibras nas fontes de carboidratos são subtraídas para determinar um bloco.
- 5) \* indica quantidades virtualmente ilimitadas (mais de 5 x. para um bloco).

CARBOIDRATOS PROCESSADOS		
Alimento	Análise visual	Exato, cozido (g)
amido de milho	4 cc.	10
arroz	3 cs.	32
aveia	1/3 x.	90
barra de chocolate	15 g	15
batata frita	5	37
biscoito	1/4	19
biscoito graham crackers	3/2	12
biscoito Saltine	4	13
bolo de arroz	1	12
cereal	15 g	14
chips de batata	1/2 x.	18
chips de tortilla	15 g	15
croissant	1/4	21
crouton	15 g	13
donut	1/4	20
farinha	3/2 cc.	12
farinha de rosca	15 g	20
frijoles refritos	1/4 x.	90
granola	15 g	20
macarrão, cozido	1/4 x.	38
Muffin inglês	1/4	21
panqueca	1/2 (4 in, 10 cm)	32
pão	1/2 fatia	20
pão (hambúrguer, cachorro-quente)	1/4	18
pão de milho	fatia de 1 in	14
pão pita	1/4	17
pãozinho	1/2	18
papa de milho	1/3 x.	63
pipoca	2 x.	19
pretzels	15 g	12
rosquinha	1/4	17
sorvete	1/4 x.	39
taco shell	1	16
torrada Melba	15 g	13
tortilla (farinha)	1/2 (6 in, 15 cm)	20
tortilla (milho)	1 (6 in)	23
waffle	1/2	27

Planos da Dieta da Zona, continuação

**TABELA 4. EXEMPLOS DE REFEIÇÕES E LANCHES DA ZONA**

**CARDÁPIOS DE 2 BLOCOS**

Café da manhã	Almoço	Jantar
<p><b>Quesadilla no café da manhã</b>                      1 tortilla de milho                      1/4 x. de feijão preto                      1 ovo (frito ou mexido)                      30 g de queijo                      2 cs. de abacate</p> <p><b>Sanduíche do café da manhã</b>                      1/2 pão pita                      1 ovo (frito ou mexido)                      30 g de queijo  <i>Servido com 2 nozes de macadâmia</i></p> <p><b>Salada de frutas</b>                      1/2 x. de queijo cottage misturado com                      1/4 melão em cubos                      1/2 x. de morangos                      1/4 x. de uvas  <i>Cobertos com 6 amêndoas picadas</i></p> <p><b>Smoothie</b>  <i>Bater junto no blender:</i>                      1 x. de leite                      1 cs. de proteína em pó                      1 x. de morangos congelados                      6 castanhas de caju</p> <p><b>Aveia</b>                      1/3 x. de aveia cozida (levemente aguada)                      1/2 x. de uvas                      1/4 x. de queijo cottage                      2 cc. de nozes picadas                      1 cs. de proteína em pó  <i>Acrescentar extrato de baunilha e canela</i></p> <p><b>Café da manhã simples</b>                      1/2 melão em cubos                      1/2 x. de queijo cottage                      6 amêndoas</p> <p><b>Filé e ovos</b>                      30 g de filé grelhado                      1 ovo frito                      1 fatia de torrada com                      3/5 cc. de manteiga</p>	<p><b>Sanduíche de atum</b>                      60 g de atum enlatado                      2 cc. de maionese light                      1 fatia de pão</p> <p><b>Tacos</b>                      1 tortilla de milho                      90 g de carne moída temperada                      1/2 x. de tomates em cubo                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      Alface picada (como acompanhamento)                      10 azeitonas picadas</p> <p><b>Sanduíche Deli</b>                      1 fatia de pão                      90 g de carne deli fatiada                      2 cs. de abacate</p> <p><b>Quesadilla</b>                      1 tortilla de milho                      60 g de queijo                      2 cs. de guacamole                      Jalapeños e salsa como acompanhamento  <i>Servir com 1/2 laranja</i></p> <p><b>Sala de frango grelhado</b>                      60 g de frango grelhado                      2 x. de alface                      1/4 x. de tomates picados                      1/4 pepino picado                      1/4 x. de pimentão verde (cru) picado                      1/4 x. de feijão preto                      2 cs. de abacate</p> <p><b>Almoço simples</b>                      90 g de carne Deli                      1 maçã                      2 nozes de macadâmia</p>	<p><b>Peixe fresco</b>                      90 g de peixe fresco grelhado                      1/3 x. de abobrinha (cozida) com ervas  <i>Servir com uma salada grande com 1 cs. de molho de salada de sua preferência</i></p> <p><b>Guisado bovino</b>  <i>Sauté:</i>                      3/5 cc. de azeite de oliva                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      ~120 g de bife  <i>Adicionar:</i>                      3/2 x. de cogumelos (crus) picados                      1/4 x. de molho de tomate  <i>Temperado com alho, molho inglês, sal e pimenta</i></p> <p><b>Chili (serve 3)</b>  <i>Sauté:</i>                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      com alho, cominho, chili em pó e pimentões vermelhos esmagados  <i>Adicionar:</i>                      270 g de carne moída, dourada                      1 x. de molho de tomate                      1/2 x. de feijão preto                      1/4 x. de feijão roxo                      30 azeitonas picadas  <i>Adicionar coentro fresco a gosto</i></p> <p><b>Peru e verduras</b>                      60 g de peito de peru, grelhado                      5/4 x. de couve, picada e preparada no vapor  <i>Saltear alho e pimentões vermelhos esmagados em 2/3 de cc. de azeite de oliva, adicionar a couve preparada no vapor e misturar.</i>  <i>Servir com 1 pêssego picado</i></p> <p><b>Jantar com frango simples</b>                      60 g de peito de frango assado                      1 laranja                      2 nozes de macadâmia</p>

**CARDÁPIOS DE 2 BLOCOS**

Planos da Dieta da Zona, continuação

CARDÁPIOS DE 3 BLOCOS		
Café da manhã	Almoço	Jantar
<p><b>Quesadilla no café da manhã</b>                      1 tortilla de milho                      1/4 x. de feijão preto                      1/3 x. de cebolas (cruas) picadas                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      2 ovos (fritos ou mexidos)                      30 g de queijo                      3 cs. de abacate</p> <p><b>Sanduíche do café da manhã</b>                      1/2 pão pita                      1 ovo (frito ou mexido)                      30 g de queijo                      30 g de presunto fatiado  <i>Servir com 1/2 maçã e 3 nozes de macadâmia</i></p> <p><b>Salada de frutas</b>                      3/4 x. de queijo cottage                      1/4 melão em cubos                      1 xícara de morangos                      1/2 x. de uvas  <i>Cobrir com 9 amêndoas picadas</i></p> <p><b>Smoothie</b>  <i>Bater junto no blender:</i>                      1 x. de leite                      2 cs. de proteína em pó                      1 x. de morangos congelados                      1/2 x. de blueberries congelados                      9 castanhas de caju</p> <p><b>Aveia</b>                      3/5 x. de aveia cozida (levemente aguada)                      1/2 x. de uvas                      1/2 x. de queijo cottage                      3 cc. de nozes picadas                      1 cs. de proteína em pó  <i>Acrescentar extrato de baunilha e canela</i></p> <p><b>Café da manhã simples</b>                      3/4 melão em cubos                      3/4 x. de queijo cottage                      9 amêndoas</p> <p><b>Filé e ovos</b>                      60 g de filé grelhado                      1 ovo frito                      1 fatia de torrada c/ 1 cc. de manteiga                      1/4 melão em cubos</p>	<p><b>Sanduíche de atum</b>                      90 g de atum enlatado                      3 cc. de maionese light                      1 fatia de pão  <i>Servir com 1/2 maçã</i></p> <p><b>Tacos</b>                      2 tortillas de milho                      90 g de carne moída temperada                      30 g de queijo ralado                      1/2 x. de tomates em cubo                      3/5 x. de cebola (crua) picada                      Alface picada (como acompanhamento)                      15 azeitonas picadas</p> <p><b>Sanduíche Deli</b>                      1 fatia de pão                      90 g de carne Deli fatiada                      30 g de queijo                      3 cs. de abacate  <i>Servir com 1/2 maçã</i></p> <p><b>Quesadilla</b>                      1 tortilla de milho                      3 onças de queijo                      3 cs. de guacamole                      Jalapeños e salsa como acompanhamento  <i>Servir com 1 laranja</i></p> <p><b>Sala de frango grelhado</b>                      90 g de frango grelhado                      2 x. de alface                      1/4 x. de tomates picados                      1/4 pepino picado                      1/4 x. de pimentão verde (cru) picado                      1/4 x. de feijão preto                      1/4 x. de feijão roxo                      3 cs. de abacate</p> <p><b>Almoço simples</b>                      90 g de carne Deli                      30 g de queijo fatiado                      1 maçã e meia                      3 nozes de macadâmia</p>	<p><b>Peixe fresco</b>                      135 g de peixe fresco grelhado                      1/3 x. de abobrinha (cozida) com ervas  <i>Servir com uma salada de grande com 3/2 cs. de molho de salada de sua preferência</i>                      1 xícara de morangos</p> <p><b>Guisado bovino</b>  <i>Sauté:</i>                      1 cc. de azeite de oliva                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      ~180 g de bife (cru) em cubos  <i>Adicionar:</i>                      3/2 x. de abobrinha (crua) picada                      3/2 x. de cogumelos (crus) picados                      1/2 x. de molho de tomate  <i>Temperar com alho, molho inglês, sal e pimenta</i></p> <p><b>Chili (serve 3)</b>  <i>Sauté:</i>                      3/5 x. de cebola (crua) picada                      5/4 x. de pimentão verde (cru) picado com alho, cominho, chili em pó e pimentões vermelhos esmagados  <i>Adicionar:</i>                      405 g de carne moída, dourada                      1 x. de molho de tomate                      3/4 x. de feijão preto                      1/2 x. de feijão roxo                      45 azeitonas picadas  <i>Adicionar coentro fresco a gosto</i></p> <p><b>Peru e verduras</b>                      90 g de peito de peru grelhado                      5/2 x. de couve, picada e preparada no vapor  <i>Saltear alho e pimentões vermelhos esmagados em 1 cc. de azeite de oliva, adicionar a couve preparada no vapor e misturar.</i>  <i>Servir com 1 pêssego picado</i></p> <p><b>Jantar fácil</b>                      90 g de peito de frango assado                      1 laranja e meia                      3 nozes de macadâmia</p>

CARDÁPIOS DE 3 BLOCOS

Planos da Dieta da Zona, continuação

CARDÁPIOS DE 4 BLOCOS		
Café da manhã	Almoço	Jantar
<p><b>Quesadilla no café da manhã</b>                      1 tortilla de milho                      1/2 x. de feijão preto                      1/3 x. de cebolas (cruas) picadas                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      2 ovos (fritos ou mexidos)                      60 g de queijo                      4 cs. de abacate</p> <p><b>Sanduíche do café da manhã</b>                      1/2 pão pita                      2 ovos (fritos ou mexidos)                      30 g de queijo                      30 g de presunto fatiado  <i>Servir com 1 maçã e 4 nozes de macadâmia</i></p> <p><b>Salada de frutas</b>                      1 x. de queijo cottage                      1/2 melão em cubos                      1 xícara de morangos                      1/2 x. de uvas  <i>Cobertos com 12 amêndoas picadas</i></p> <p><b>Smoothie</b>  <i>Bater junto no blender:</i>                      2 x. de leite                      2 cs. de proteína em pó                      1 x. de morangos congelados                      1/2 x. de blueberries congelados                      12 castanhas de caju</p> <p><b>Aveia</b>                      1 x. de aveia cozida (levemente aguada)                      1/2 x. de uvas                      3/4 x. de queijo cottage                      4 cc. de nozes picadas                      1 cs. de proteína em pó  <i>Acrescentar extrato de baunilha e canela</i></p> <p><b>Café da manhã simples</b>                      1 melão em cubos                      1 x. de queijo cottage                      12 amêndoas</p> <p><b>Filé e ovos</b>                      90 g de filé grelhado                      1 ovo frito                      1 fatia de pão com 4/3 cc. de manteiga                      1/2 melão em cubos</p>	<p><b>Sanduíche de atum</b>                      120 g de atum enlatado                      4 cc. de maionese light                      1 fatia de pão  <i>Servir com 1 maçã</i></p> <p><b>Tacos</b>                      2 tortillas de milho                      135 g de carne moída temperada                      30 g de queijo ralado                      1/2 x. de tomates em cubo                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      Alface picada (como acompanhamento)                      20 azeitonas picadas  <i>Servir com 1/2 maçã</i></p> <p><b>Sanduíche Deli</b>                      2 fatias de pão                      135 g de carne Deli fatiada                      30 g de queijo                      4 cs. de abacate</p> <p><b>Quesadilla</b>                      2 tortillas de milho                      120 g de queijo                      4 cs. de guacamole                      Jalapeños e salsa como acompanhamento  <i>Servir com 1 laranja</i></p> <p><b>Sala de frango grelhado</b>                      120 g de frango grelhado                      2 x. de alface                      1/4 x. de tomates picados                      1/4 pepino picado                      1/4 x. de pimentão verde (cru) picado                      1/2 x. de feijão preto                      1/4 x. de feijão roxo                      4 cs. de abacate</p> <p><b>Almoço simples</b>                      135 g de carne Deli                      30 g de queijo                      1 maçã                      1 grapefruit                      4 nozes de macadâmia</p>	<p><b>Peixe fresco</b>                      180 g de peixe fresco grelhado                      1/3 x. de abobrinha (cozida) com ervas  <i>Servir com uma salada de grande com 2 cs. de molho de salada de sua preferência</i>                      2 xícara de morangos</p> <p><b>Guisado bovino</b>  <i>Sauté:</i>                      4/3 cc. de azeite de oliva                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      ~240 g de bife (cru) em cubos  <i>Adicionar:</i>                      3/2 x. de abobrinha (crua) picada                      3/2 x. de cogumelos (crus) picados                      1 x. de molho de tomate  <i>Temperar com alho, molho inglês, sal e pimenta</i>  <i>Servir com 1 x. de morangos</i></p> <p><b>Chili (serve 3)</b>  <i>Sauté:</i>                      3/5 x. de cebola (crua) picada                      5/4 x. de pimentão verde (cru) picado com alho, cominho, chili em pó e pimentões vermelhos esmagados  <i>Adicionar:</i>                      540 g de carne moída, dourada                      2 x. de molho de tomate                      3/4 x. de feijão preto                      3/4 x. de feijão roxo                      60 azeitonas picadas  <i>Adicionar coentro fresco a gosto</i></p> <p><b>Peru e verduras</b>                      120 g de peito de peru grelhado                      5/2 x. de couve, picada e preparada no vapor  <i>Saltear alho e pimentões vermelhos esmagados em 4/3 cc. de azeite de oliva, adicionar a couve e misturar.</i>  <i>Servir com 2 pêssegos picados</i></p> <p><b>Jantar fácil</b>                      120 g de peito de frango assado                      2 laranjas                      4 nozes de macadâmia</p>

**CARDÁPIOS DE 4 BLOCOS**

Planos da Dieta da Zona, continuação

CARDÁPIOS DE 5 BLOCOS		
Café da manhã	Almoço	Jantar
<p><b>Quesadilla no café da manhã</b>                      2 tortillas de milho                      1/2 x. de feijão preto                      1/3 x. de cebolas (cruas) picadas                      2/3 x. de pimentão verde (cru) picado                      3 ovos (fritos ou mexidos)                      60 g de queijo                      5 cs. de abacate</p> <p><b>Sanduíche do café da manhã</b>                      1/2 pão pita                      2 ovos (fritos ou mexidos)                      60 g de queijo                      30 g de presunto fatiado  <i>Servir com 1 maçã e meia e 5 nozes de macadâmia</i>                      Salada de frutas                      5/4 x. de queijo cottage                      1/2 melão em cubos                      1 xícara de morangos                      1 x. de uvas  <i>Cobrir com 15 amêndoas picadas</i></p> <p><b>Smoothie</b>  <i>Bater junto no blender:</i>                      2 x. de leite                      3 cs. de proteína em pó                      2 x. de morangos congelados                      1/2 x. de blueberries congelados                      15 castanhas de caju</p> <p><b>Aveia</b>                      1 x. de aveia cozida (levemente aguada)                      1 x. de uvas                      1 x. de queijo cottage                      5 cc. de nozes picadas                      1 cs. de proteína em pó  <i>Acrescentar extrato de baunilha e canela</i></p> <p><b>Café da manhã simples</b>                      5/4 melão em cubos                      5/4 x. de queijo cottage                      ~ 15 amêndoas</p> <p><b>Filé e ovos</b>                      90 g de filé grelhado                      2 ovos fritos                      1 fatia de pão com 8/5 cc. de manteiga                      3/4 melão em cubos</p>	<p><b>Sanduíche de atum</b>                      150 g de atum enlatado                      5 cc. de maionese light                      1 fatia de pão  <i>Servir com 1 maçã e meia</i></p> <p><b>Tacos</b>                      2 tortillas de milho                      180 g de carne moída temperada                      30 g de queijo ralado                      1/2 x. de tomates em cubo                      1/3 x. de cebola (crua) picada                      Alface picada (como acompanhamento)                      25 azeitonas picadas  <i>Servir com 1 maçã</i></p> <p><b>Sanduíche Deli</b>                      2 fatias de pão                      135 g de carne Deli                      60 g de queijo                      5 cs. de abacate                      Meia maçã</p> <p><b>Quesadilla</b>                      2 tortillas de milho                      150 g de queijo                      5 cs. de guacamole                      Jalapeños e salsa como acompanhamento  <i>Servir com 1 laranja e meia</i></p> <p><b>Sala de frango grelhado</b>                      150 g de frango grelhado                      2 x. de alface                      1/4 x. de tomates picados                      1/4 pepino picado                      1/4 x. de pimentão verde (cru) picado                      1/2 x. de feijão preto                      1/2 x. de feijão roxo                      5 cs. de abacate</p> <p><b>Almoço simples</b>                      135 g de carne Deli                      60 g de queijo                      1 maçã e meia                      1 grapefruit                      5 nozes de macadâmia</p>	<p><b>Peixe fresco</b>                      225 g de peixe fresco grelhado                      1/3 x. de abobrinha (cozida) com ervas  <i>Servir com uma salada grande com 1/4 x. de feijão preto e 5/2 cs. do molho de salada de sua preferência</i>                      2 xícara de morangos</p> <p><b>Guisado bovino</b>  <i>Sauté:</i>                      8/5 cc. de azeite de oliva                      3/5 x. de cebola (crua) picada                      5/4 x. de pimentão verde (cru) picado                      ~300 g de bife (cru) em cubos  <i>Adicionar:</i>                      3/2 x. de abobrinha (crua) picada                      3/2 x. de cogumelos (cru) picados                      1 x. de molho de tomate  <i>Temperar com alho, molho inglês, sal e pimenta</i>  <i>Servir com 2 x. de morango</i></p> <p><b>Chili (serve 3)</b>  <i>Sauté:</i>                      3/5 x. de cebola (crua) picada                      5/2 x. de pimentão verde (cru) picado com alho, cominho, chili em pó e pimentões vermelhos esmagados  <i>Adicionar:</i>                      675 g de carne moída, dourada                      2 x. de molho de tomate                      1 x. de feijão preto                      1 x. de feijão roxo                      75 azeitonas picadas  <i>Adicionar coentro fresco a gosto</i></p> <p><b>Peru e verduras</b>                      150 g de peito de peru grelhado                      5/2 x. de couve, picada e preparada no vapor  <i>Saltear alho e pimentões vermelhos esmagados em 8/5 cc. de azeite de oliva, adicionar a couve preparada no vapor e misturar.</i>  <i>Servir com 3 pêssegos picados</i></p> <p><b>Jantar fácil</b>                      150 g de peito de frango assado                      2 laranjas e meia                      5 nozes de macadâmia</p>

CARDÁPIOS DE 5 BLOCOS

Planos da Dieta da Zona, continuação

LANCHES DE 1 BLOCO		
<p>1 ovo cozido Meia laranja 6 amendoins</p> <p>1/2 x. de iogurte natural <i>Salpicado com 3 castanhas de caju picadas</i></p> <p>30 g de queijo Meia maçã 1 noz de macadâmia</p> <p>30 g de frango ou atum enlatado 1 pêssego 1/2 cc. de manteiga de amendoim</p> <p>45 g de presunto ou peru estilo Deli 1 cenoura 5 azeitonas</p> <p>30 g de queijo muçarela 1/2 x. de uvas 1 cs. de abacate</p> <p>30 g de queijo Jack 1 cs. de guacamole 1 x. de tomate</p> <p>1 xícara de morangos 1/4 x. de queijo cottage 1 noz de macadâmia</p> <p>1 ovo escalfado 1/2 fatia de pão 1/2 cc. de manteiga de amendoim</p>	<p>1/4 x. de queijo cottage 1/2 cenoura 3 talos de aipo 5 azeitonas</p> <p>90 g de tofu macio Meia maçã 1/2 cc. de manteiga de amendoim</p> <p>30 g de atum 1 salada grande 1 cc. de molho de salada à escolha</p> <p>1 ovo cozido 1 salada de espinafre grande 1 cc. de molho de salada à escolha</p> <p>30 g de peito de peru grelhado 1/2 x. de blueberries 3 castanhas de caju</p> <p><i>Bater no blend:</i> 1 x. de água 1 cs. de proteína em pó 1/2 x. de uvas 1/3 cc. de óleo de coco</p> <p><i>Bater no blend:</i> 1 x. de água 15 g de espirulina 1 x. de morangos congelados 3 castanhas de caju</p> <p>30 g de queijo cheddar derretido Meia maçã <i>Salpicado com 1 cc. de nozes picadas</i></p>	<p>1/4 x. de queijo cottage 1/2 x. de abacaxi 6 amendoins</p> <p>30 g de sardinha Meia nectarina 5 azeitonas</p> <p>45 g de queijo feta 1 x. de tomate em cubos 5 azeitonas</p> <p>45 g de salmão 12 talos de aspargo 1/3 cc. de azeite de oliva</p> <p>45 g de camarão 2 x. de brócolis (crus) 6 amendoins</p> <p>30 g Bacon canadense 1 ameixa 1 noz de macadâmia</p> <p>45 g de peru estilo Deli 1 mexerica 1 cs. de abacate</p> <p>1/4 x. de queijo cottage 1 x. de tomate fatiado 1/3 cc. de azeite de oliva</p> <p>45 g de vieiras 1 pepino fatiado 1/2 cc. de molho tártaro</p> <p>30 g de cordeiro 1/4 x. de grão-de-bico 1/3 cc. de tahini</p>

LANCHES DE 1 BLOCO



## PRESCRIÇÕES E AJUSTES DE BLOCO TÍPICOS DO CROSSFIT

Para uma melhor compreensão da Dieta da Zona, os atletas de CrossFit devem ler o livro “Enter the Zone” do Dr. Barry Sears. Este artigo fornece mais informações com relação às prescrições de bloco e ajustes de gordura para os atletas do CrossFit.

A tabela baseada no gênero e tipo físico do artigo “[Planos da Dieta da Zona](#)” é ideal para aqueles que desejam iniciar a Dieta da Zona. Se o atleta escolher o tamanho de bloco errado e não atingir os resultados desejados, o plano poderá ser modificado após algumas semanas. Os erros na seleção do bloco podem desacelerar o progresso, porém os erros iniciais são compensados pelo enorme valor da prática de pesar e medir a ingestão alimentar.

O Dr. Sears dá detalhes de um método mais preciso para calcular a prescrição de blocos individual no livro “Enter the Zone”. Isto é:

$$\text{Prescrição do bloco da zona} = \text{massa corporal livre de gordura (lb)} \times \text{nível de atividade (g/lb de massa corporal livre de gordura)} / 7 \text{ (g proteína/bloco)}$$

O nível de atividade vai de uma escala de 0 a 1. Para aqueles que treinam diversos dias por semana e não possuem um emprego que exija grandes esforços físicos, o nível de atividade deverá ser de 0,7 (a maior parte dos atletas do CrossFit). Ao dividir 0,7 por 7 na equação, isso simplifica a prescrição de blocos da Zona para 10% de sua massa corporal livre de gordura.

O fator de atividade deverá aumentar caso o atleta pratique CrossFit duas ou mais vezes por dia, treine outro esporte além do CrossFit ou possua um emprego fisicamente exigente (por exemplo, construção, agricultura, etc, e, possivelmente, coaching, caso fique de pé o dia todo). Embora os treinos do CrossFit sejam relativamente intensos, eles não são de longa duração. Um indivíduo não precisa aumentar o valor do nível de atividade com base somente na intensidade; o volume da atividade determina o fator de atividade.

### CÁLCULO SIMPLES DA PRESCRIÇÃO DE BLOCOS DA ZONA

Considere um atleta de 84 kg (185 lb) com percentual de gordura corporal de 16%. Ele pratica CrossFit cinco dias por semana e trabalha em um ambiente típico de escritório. Veja a seguir um exemplo de como calcular sua prescrição de blocos da Zona.

Primeiro, calculamos a massa corporal livre de gordura em libras (o adipômetro é um método conveniente, fácil de usar e suficientemente preciso):

$$\begin{aligned} \text{massa corporal livre de gordura} &= 185 \text{ lb} - (0,16 \times 185 \text{ lb}) = 185 \text{ lb} - 29,6 \\ \text{lb} &= 155,4 \text{ lb} \end{aligned}$$

Prescrições e ajustes de bloco típicos do CrossFit, continuação

Como o fator de atividade é de 0,7, utilizamos a fórmula simplificada:  
prescrição de blocos =  $155,4 \text{ lb} \times 0,10 = 15,54$  ou aprox. 15 blocos.

Isso significa que o atleta do exemplo deve comer 15 blocos por dia (Tabela 1).

TABELA 1. COMPOSIÇÃO DE MACRONUTRIENTES E CALORIAS PARA 15 BLOCOS POR DIA		
<b>Proteínas</b>	15 blocos x 7 g	= 105 g (420 calorias)
<b>Carboidratos</b>	15 blocos x 9 g	= 135 g (540 calorias)
<b>Gorduras</b>	15 blocos x 3 g	= 45 g (405 calorias)
<b>Total de calorias</b>		= 1,365

Tenha em mente que o total de calorias apresentado aqui é uma subestimativa devido às calorias ocultas. A maioria dos alimentos é classificada de acordo com um único macronutriente, embora possa conter outros (por exemplo, as castanhas são classificadas como gordura, apesar de apresentarem calorias de proteínas e carboidratos). Esses macronutrientes menos predominantes em cada fonte não são incluídos nos cálculos do total de calorias.

Esse atleta também pode optar por arredondar para 16 blocos, especialmente se ele tiver mais dificuldades em seguir uma dieta. A prescrição da Zona é uma dieta com restrição calórica e pode ser especialmente difícil para aqueles acabaram de adotá-la. Quando o cálculo de um indivíduo tiver um valor decimal, arredondá-lo para o bloco inteiro seguinte poderá resultar em um progresso mais lento, mas produzir melhor aderência no longo prazo. Assim que o atleta estiver acostumado com a dieta, o total de blocos poderá ser arredondado para baixo, ou seja, para 15, especialmente se ele não tiver atingido a composição corporal desejada.

#### AUMENTAR INGESTÃO DE GORDURAS

A restrição calórica ajuda o atleta a emagrecer e, simultaneamente, oferece uma quantidade suficiente de proteínas e carboidratos para os níveis típicos de atividade do CrossFit. Entretanto, o atleta pode emagrecer mais do que o necessário. O atleta é considerado “magro demais” quando seu rendimento diminui junto com uma perda contínua de peso. O conceito de “magro demais” não deve se basear apenas no peso corporal ou na aparência. Quando uma perda de massa coincidir com uma queda de rendimento, o atleta deverá adicionar mais calorias à sua dieta. Isso pode ser feito dobrando a ingestão de gorduras (Tabela 2).

Prescrições e ajustes de bloco típicos do CrossFit, continuação

<b>TABELA 2. COMPOSIÇÃO DE MACRONUTRIENTES E CALORIAS PARA 15 BLOCOS POR DIA E DUAS VEZES A GORDURA</b>		
<b>Proteínas</b>	15 blocos x 7 g	= 105 g (420 calorias)
<b>Carboidratos</b>	15 blocos x 9 g	= 135 g (540 calorias)
<b>Gorduras</b>	30 blocos x 3 g	= 90 g (810 calorias)
<b>Total de calorias</b>		= 1,770

Com duas vezes a quantidade de gordura, a proporção entre os macronutrientes com base nas calorias muda de 30% proteína, 40% carboidrato e 30% gordura para 23% proteína, 31% carboidrato e 46% gordura. É possível continuar multiplicando a gordura caso o atleta sofra ainda mais perda de massa muscular e declínio de desempenho. Alguns atletas do CrossFit possuem dietas incluindo cinco vezes a quantidade de gorduras (Tabela 3).

<b>TABELA 3. COMPOSIÇÃO DE MACRONUTRIENTES E CALORIAS PARA 15 BLOCOS POR DIA E CINCO VEZES A GORDURA</b>		
<b>Proteínas</b>	15 blocos x 7 g	= 105 g (420 calorias)
<b>Carboidratos</b>	15 blocos x 9 g	= 135 g (540 calorias)
<b>Gorduras</b>	75 blocos x 3 g	= 225 g (2,025 calorias)
<b>Total de calorias</b>		= 2,985

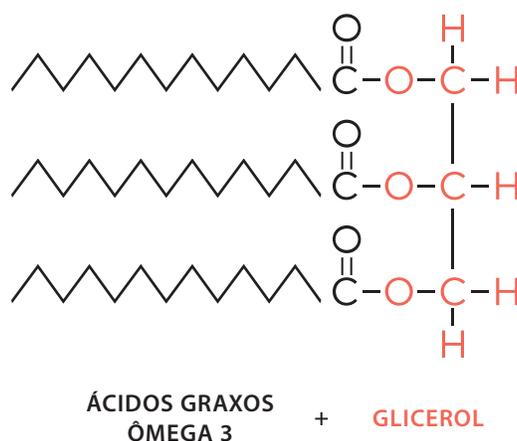
Com cinco vezes a gordura, a proporção dos macronutrientes com base nas calorias muda para 14% proteína, 18% carboidrato e 68% gordura. ■

## SUPLEMENTAÇÃO

Alimentos integrais não processados são a melhor fonte de macro e micronutrientes em termos de composição, variedade e densidade, de modo que, em geral, a suplementação não é recomendada. Nós defendemos que seguir uma dieta composta por quantidades conhecidas de alimentos integrais de alta qualidade é o aspecto nutritivo mais importante para melhorar o rendimento e a saúde. Os suplementos não apenas são fontes mais pobres de nutrientes, mas também são um foco desnecessário para alguém que não segue o nosso plano de dieta básico, com pesagem e medição de carnes e legumes, etc.

Entretanto, nós acreditamos que um suplemento é proveitoso o suficiente para fazermos uma recomendação generalizada: óleo de peixe. O óleo de peixe fornece ácidos graxos ômega 3, que são uma forma de gordura poli-insaturada.

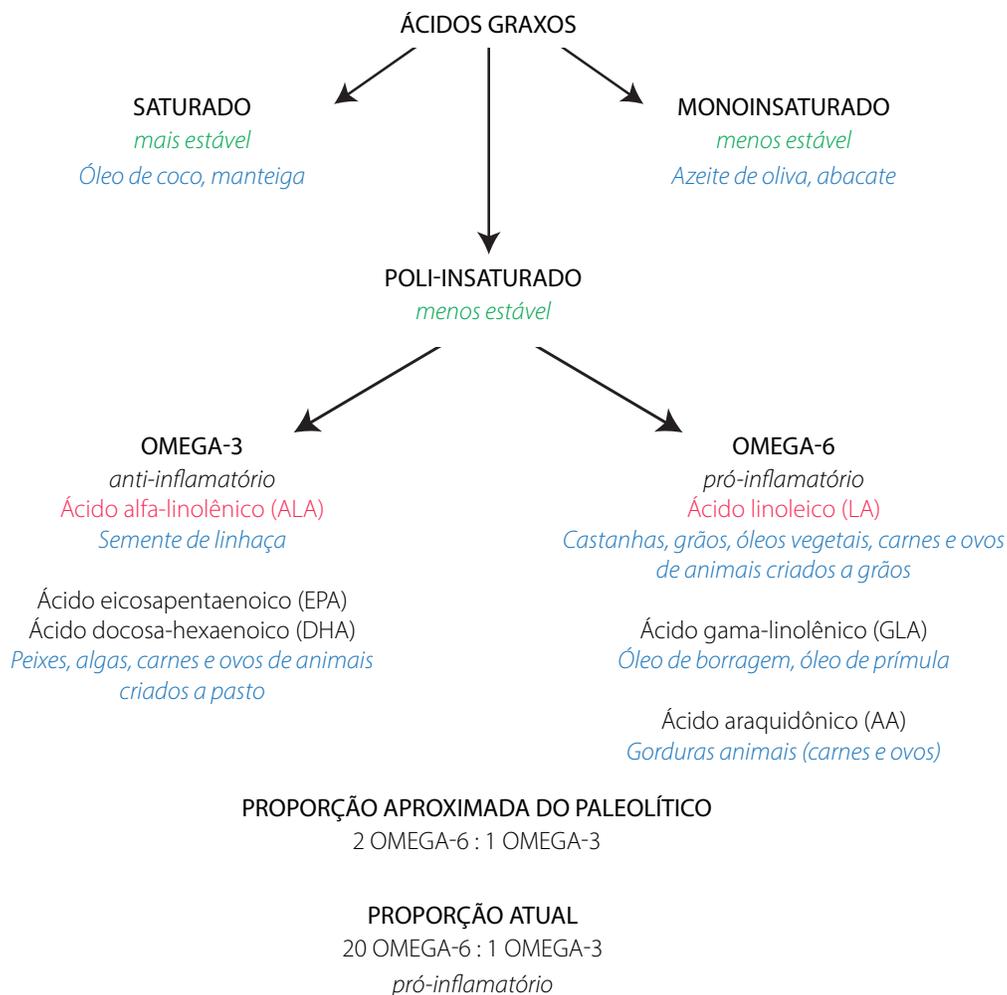
As gorduras fisiológicas são conhecidas como triglicerídeos em termos biológicos; elas são compostas por uma base de glicerol com três ácidos graxos ligados (Figura 1). Os ácidos graxos ligados são misturas de gorduras saturadas, monoinsaturadas e poli-insaturadas. Embora um ácido graxo seja predominante em cada alimento, todos os três estão representados em algum grau. A Figura 2 apresenta um resumo dos tipos de gordura e exemplos de fontes de alimentos.



**Figura 1.** Gordura nos alimentos na forma de um triglicerídeo.

Os dois tipos de gorduras poli-insaturadas encontrados com mais frequência nos alimentos são as gorduras ômega 3 e ômega 6. A classificação de um ácido graxo como ômega 3 ou ômega 6 depende da sua estrutura química. As gorduras poli-insaturadas são fontes dos dois ácidos graxos essenciais, ou seja, que devem ser obtidos da dieta. São eles o ácido alfa-linolênico (ALA) (um ômega 3) e o ácido

Suplementação, continuação



**Figura 2.** Resumo dos ácidos graxos e exemplos de fontes de alimentos.

linoleico (LA) (um ômega 6). As gorduras ômega 3 são conhecidas como gorduras “anti-inflamatórias”, e as gorduras ômega 6 são conhecidas como gorduras “pró-inflamatórias”, com base em suas funções fisiológicas. Ambas são necessárias em quantidades relativamente iguais.

As dietas modernas tendem a conter muitas gorduras ômega 6, deslocando o equilíbrio em direção aos processos fisiológicos pró-inflamatórios. A proporção atual de ômega 6:ômega 3 é de, aproximadamente, 20:1 ou mais, enquanto as populações primitivas possivelmente tinham essa proporção mais próxima a 2:1. As fontes das gorduras ômega 6 na dieta são os óleos vegetais, castanhas, carnes e ovos de animais criados de forma convencional (a grãos/em confinamento), e pes-

Suplementação, continuação

cados de criação. Eliminar os alimentos processados da nossa dieta deve reduzir a exposição às gorduras ômega 6 dos óleos vegetais. Entretanto, a maior parte das carnes e ovos vem de animais criados de forma convencional, o que resulta em um maior conteúdo de ômega 6 em relação aos animais selvagens ou criados a pasto. As castanhas e sementes também possuem mais gorduras ômega 6 do que ômega 3. Portanto, é possível que, mesmo se alguém consumir os alimentos em nossa lista, sua dieta ainda seja pró-inflamatória em relação ao passado ancestral.

A suplementação com óleo de peixe melhora a proporção entre ácidos graxos ômega 6 e ômega 3, e reduz as respostas inflamatórias no corpo. O óleo de peixe fornece dois tipos de ácidos graxos ômega 3: o ácido eicosapentaenoico (EPA) e o ácido docosa-hexaenoico (DHA), a forma das gorduras ômega 3 preferida do cérebro e do corpo. O corpo é capaz de converter o ALA para EPA e DHA, mas o processo de conversão é ineficiente. Alguns médicos recomendam uma ingestão diária combinada na ordem de 3 gramas de EPA e DHA para um indivíduo saudável, embora a quantidade exata seja determinada pela sua ingestão total de ômega 6. Cada marca de óleo de peixe possui uma concentração diferente de EPA e DHA por porção, conforme indicado no rótulo. Pode ser necessário que os indivíduos consumam múltiplas porções para obter 3 gramas de EPA e DHA, já que as marcas podem incluir ômega 3s que não são nem EPA nem DHA (por exemplo, ALA). A semente ou o óleo de linho não é um suplemento adequado de ômega 3. O linho é uma boa fonte de ALA, mas devido à conversão ruim para EPA e DHA, ele não é recomendado. Caso o indivíduo seja vegano, ele poderá obter o DHA do óleo de algas.

Pesquisas indicaram os benefícios positivos à saúde da suplementação com o óleo de peixe. As gorduras ômega 3 ajudam a aumentar a fluidez das membranas celulares, e pesquisas indicaram que a suplementação pode melhorar problemas de sensibilidade à insulina, função cardiovascular, função do sistema nervoso, saúde imunológica, memória e humor. O ômega 3 também atua como anticoagulante, portanto, o pessoal militar deve considerar remover os suplementos de óleo de peixe de sua dieta algumas semanas antes da mobilização. Também pode ser apropriado que aqueles com uma cirurgia agendada parem de consumir o óleo de peixe duas semanas antes da data. Esses indivíduos devem conversar com seu médico a respeito dessas circunstâncias.

É possível evitar a suplementação de ômega 3 dependendo da ingestão de alimentos, embora o indivíduo precise ser meticuloso em relação à sua dieta. Isso também pode ser obtido evitando todos os óleos vegetais (que são usados em quase todos os restaurantes), castanhas e sementes. A carne e os ovos teriam que ser de animais criados a pasto, e peixes pescados na natureza deveriam ser consumidos algumas vezes por semana. Como isso não é conveniente para a maioria das pessoas, a suplementação é uma boa alternativa.

Suplementação, continuação

Além da proporção entre ômega 6 e ômega 3 na dieta, a quantidade total de gordura poli-insaturada também é uma consideração importante. Não é ideal ingerir altas dosagens de gorduras ômega 6 (óleos vegetais, castanhas) ou ômega 3 (com base na estabilidade das gorduras poli-insaturadas em relação a outras gorduras, Figura 2). A suplementação com o óleo de peixe não elimina as consequências de uma dieta ruim (por exemplo, comer fast food ou quantidades excessivas de castanhas e manteigas de castanhas). A ingestão recomendada total de gorduras poli-insaturadas em uma dieta não está bem determinada; uma representação igual das três gorduras parece prudente. Os indivíduos devem trabalhar com um médico de cuidados primários para determinar se a suplementação é adequada, especialmente em casos com condições médicas específicas. ■

## UM MODELO TEÓRICO PARA A PROGRAMAÇÃO DO CROSSFIT

*Publicado originalmente em fevereiro de 2003.*

“O que é o condicionamento físico? (Parte 1)” explora as metas e os objetivos do nosso programa. A maioria de vocês tem um entendimento claro de como implantamos o nosso programa através da familiaridade com o Treino do Dia (WOD) em nosso site. O que, provavelmente, não é tão claro é a fundamentação por trás do WOD ou, mais especificamente, o que motiva os detalhes específicos da programação do CrossFit. Neste artigo, nosso objetivo é oferecer um modelo para a nossa programação de treinos, na esperança de elaborar o conceito do CrossFit e, possivelmente, estimular reflexões produtivas sobre o tema da prescrição de exercícios (em geral) e da elaboração de treinos (especificamente). O que queremos é eliminar a lacuna entre a compreensão da nossa filosofia de condicionamento físico e os treinos em si; isto é, como nós passamos da teoria para a prática. Apesar de o CrossFit.com nunca ter utilizado este modelo para sua programação, ele oferece aos novos treinadores uma forma de aplicar a variação, com eficiência, conforme os princípios da metodologia do CrossFit.



A mágica está no movimento, a arte está na programação, a ciência está na explicação e a diversão está na comunidade.”

—COACH GLASSMAN

À primeira vista, o modelo parece oferecer uma rotina ou regime. Isso pode parecer contrário à nossa afirmação de que os treinos precisam de variação ou imprevisibilidade considerável para reproduzir os desafios, geralmente imprevisíveis, que os combates, esportes e situações de sobrevivência exigem e recompensam. Nós dissemos frequentemente: “O seu regime não deve se tornar uma rotina”. Mas o modelo que nós oferecemos possibilita uma ampla variação de modos, exercícios, vias metabólicas, descanso, intensidade, séries e repetições. De fato, é matematicamente provável que cada ciclo de três dias represente um estímulo único que jamais será repetido em uma vida de treinos de CrossFit.

O modelo foi concebido para acomodar estímulos amplos e constantemente variados, randomizados em alguns parâmetros, mas ainda assim, fiéis aos objetivos e finalidades do CrossFit. O nosso modelo contém uma estrutura suficiente para formalizar ou definir os objetivos da nossa programação, sem gravar em pedra os parâmetros que devem estar sujeitos a variações, se quisermos que os treinos sejam correspondentes às nossas necessidades. Esta é a nossa missão: combinar a estrutura e a flexibilidade de forma ideal.

Não é a nossa intenção sugerir que seus treinos deveriam se encaixar nem que os nossos treinos se encaixam perfeitamente nesse modelo, já que esse definitivamente não é o caso. Entretanto, o modelo de fato oferece uma estrutura suficiente para auxiliar na compreensão, refletir os princípios gerais das preocupações da nossa programação e não paralisar a necessidade de variar o estímulo radicalmente. Portanto, para não parecermos redundantes, o que queremos dizer aqui é que a finalidade do modelo é tanto descritiva como prescritiva.

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

**TABELA 1. VISUALIZAÇÃO GERAL DO MODELO  
3 DIAS DE TRABALHO, 1 DIA DE DESCANSO**

Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Modalidade	M	G W	M G W	DES- CANSO	G	W M	G W M	v	W	M G	W M G	DES- CANSO

**5 DIAS DE TRABALHO, 2 DIAS DE DESCANSO**

Dia	1	2	3	4	5	6	7
Semana 1	M	G W	M G W	M G	W	DES- CANSO	DES- CANSO
Semana 2	G	W M	G W M	G W	M	DES- CANSO	DES- CANSO
Semana 3	W	M G	W M G	W M	G	DES- CANSO	DES- CANSO

**Modalidades**

**M = condicionamento metabólico monoestrutural**

**G = ginástica**

**W = levantamento de peso**

**VISUALIZAÇÃO GERAL DO MODELO**

Na visão mais ampla, nós vemos um padrão de três dias de trabalho seguidos por um dia de descanso. Nós constatamos que esse padrão permite um volume relativamente maior de trabalho de alta intensidade do que muitos outros que experimentamos. Com esse formato, o atleta pode trabalhar nas intensidades mais altas possíveis, ou próximo a elas, por três dias seguidos, porém, no quarto dia, tanto a função neuromuscular como a anatomia estão desgastadas ao ponto de que o seguimento do trabalho se torna perceptivelmente menos eficaz e impossível sem uma redução da intensidade.

O principal inconveniente do regime de três dias de trabalho seguidos por um de descanso é que ele não está sincronizado com o padrão de cinco dias de trabalho, dois dias de descanso, que parece governar os hábitos de trabalho de grande parte do mundo. O regime não se enquadra na semana de sete dias. Muitos dos nossos clientes conduzem programas em um ambiente profissional, onde a semana de trabalho de cinco dias, com os finais de semana de descanso, é a norma. Outros perceberam que as obrigações da família, trabalho e escola requerem que os treinos sejam agendados em dias específicos da semana toda semana. Para essas pessoas, nós desenvolvemos um regime de cinco dias de trabalho, dois dias de descanso, que funcionou muito bem.

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

O treino do dia era, originalmente, um padrão de cinco dias de trabalho, dois de descanso, e funcionava perfeitamente. Contudo, o padrão de três dias de trabalho seguidos por um de descanso foi projetado para aumentar a intensidade e a recuperação dos treinos, e o feedback que recebemos e as nossas observações sugerem que ele foi bem-sucedido nesse aspecto.

Se sua vida ficar mais fácil com o padrão de cinco dias de trabalho, dois de descanso, não hesite em empregá-lo. A possível diferença entre os dois não compensa a reestruturação de toda a sua vida para acomodar o padrão mais eficiente. Existem outros fatores que, em última instância, vão ofuscar quaisquer desvantagens inerentes ao regime potencialmente menos eficiente, como conveniência, atitude, seleção dos exercícios e o ritmo.

No restante deste artigo, o ciclo discutido será o de três dias, porém a maior parte da análise e discussão se aplica perfeitamente ao ciclo de cinco dias.

**ELEMENTOS POR MODALIDADE**

Observando a visualização geral do modelo (Tabela 1), é possível perceber rapidamente que ele se baseia na rotação de três modalidades distintas: condicionamento metabólico monoestrutural (M), ginástica (G) e levantamento de peso (W). As atividades de condicionamento metabólico monoestrutural são, normalmente, chamadas de “cárdio”, cuja finalidade é, especialmente, desenvolver a capacidade cardiorrespiratória e a resistência muscular. São movimentos repetitivos e cíclicos que podem ser mantidos por longos períodos de tempo. A modalidade de ginástica envolve exercícios de peso do corpo/elementos de calistenia, e sua finalidade primária é melhorar o controle corporal através do desenvolvimento de componentes neurológicos como coordenação, equilíbrio, agilidade precisão, e desenvolver a capacidade funcional dos membros superiores e a força do tronco.

**TABELA 2. EXERCÍCIOS POR MODALIDADE**

<b>Ginástica</b>	<b>Condicionamento metabólico</b>	<b>Levantamento de peso</b>
Air squat Pull-up Push-up Dip Handstand push-up Escalada na corda Muscle-up Subida à força na parada de mão Back extension Sit-up Saltar Afundo	Correr Pedalar Remar Pular corda	Deadlift Cleans Press Snatch Clean e jerk Exercícios com a med ball Kettlebell swing

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

A modalidade de levantamento de peso engloba os fundamentos mais importantes do treinamento com pesos, os levantamentos olímpicos e levantamentos básicos, onde o objetivo primário é aumentar a força, potência e capacidade do quadril/pernas. Essa categoria inclui qualquer exercício com a adição de uma carga externa.

A Tabela 2 apresenta exercícios comuns utilizados em nosso programa, separados por modalidade, para preparar as rotinas.

Para o condicionamento metabólico, os exercícios são correr, pedalar, remar e pular corda. A modalidade de ginástica inclui air squats, pull-ups, push-ups, dips, hands-tand push-ups, escaladas na corda, muscle-ups, subidas à força na parada de mão, extensão das costas/do quadril, sit-ups e saltos (vertical, na caixa, em distância, etc.). A modalidade de levantamento de peso inclui deadlifts, cleans, presses, snatches, clean e jerks, exercícios e arremessos com a med ball, e kettlebell swings.

Os elementos, ou exercícios, escolhidos para cada modalidade foram selecionados com base em sua funcionalidade, resposta neuroendócrina e capacidade geral de impactar, de forma drástica e ampla, o corpo humano.

**ESTRUTURA DO TREINO**

A estrutura do treino varia pela inclusão de uma, duas ou três modalidades para cada dia (Tabela 3). Os dias 1, 5 e 9 são treinos de modalidade única, enquanto os dias 2, 6 e 10 incluem duas modalidades cada (couplets) e, finalmente, os dias 3, 7, e 11 usam três modalidades cada (triplets). Em todos os casos, cada modalidade é representada por um único exercício ou elemento, ou seja, cada M, W e G representa um único exercício para as modalidades de condicionamento metabólico, levantamento de peso e ginástica, respectivamente.



Um regime de força e condicionamento desprovido da prática e habilidades de ginástica é incompleto.”

–COACH GLASSMAN

TABELA 3. ESTRUTURA DO TREINO

Dias	Dias de um único elemento (1, 5, 9)	Dias de dois elementos (2, 6, 10)	Dias de três elementos (3, 7, 11)
Prioridade	Prioridade do elemento	Prioridade da tarefa	Prioridade do tempo
Estrutura (estrutura de séries)	M: Esforço único G: Habilidade única W: Levantamento único	Couplet repetido de 3 a 5 vezes por tempo	Triplet repetido por 20 minutos por rotações
Intensidade	M: Lento, longa distância G: Alta habilidade W: Pesado	Dois elementos de moderada a intensamente desafiadores	Três elementos de leve a moderadamente desafiadores
Caráter de recuperação do trabalho	A recuperação não é um fator limitante	O gerenciamento do intervalo de trabalho/descanso é essencial	O intervalo de trabalho/descanso é fator marginal

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

TABELA 4. EXEMPLOS DE TREINOS USANDO O MODELO		
Dia	Modalidade	Elementos
1	M	Correr 10 km
2	G W	(5 handstand push-ups/5 deadlifts x 225 lb + 20 lb/round) x 5 por tempo
3	M G W	Correr 400 m/10 pull-ups/ 15 thrusters com 50% do peso do corpo (PC) por 20 min por rotações
4	DESCANSO	
5	G	Praticar paradas de mão por 45 minutos
6	W M	(10 Bench press com 75% PC/Remar 500 m) x 5 por tempo
7	G W M	30 m de Afundos (Lunges)/15 push presses com 50% do PC/remar 500 m por 20 min por rotações
8	DESCANSO	
9	W	Deadlift 5-3-3-2-2-2-1-1-1
10	M G	(Corrida de 200 m/10 saltos na caixa de 30 polegadas) x 5 por tempo
11	W M G	20 Clean com 50% do peso corporal/pedalar 1 milha/15 push-ups por 20 minutos, por rotações
12	DESCANSO	

Quando o treino incluir um único exercício (dia 1, 5 e 9), o foco estará sobre o único exercício ou esforço. Quando o elemento for um único "M" (dia 1), o treino será um esforço único e é, normalmente, um esforço longo, mais lento, em distância. Quando a modalidade for um único "G" (dia 5), o treino será a prática de uma única habilidade e, normalmente, essa habilidade é suficientemente complexa para exigir uma boa quantidade de prática, porém pode não ser adequada ainda para inclusão em um treino cronometrado, porque o desempenho não está adequado para uma inclusão bem-sucedida. Quando a modalidade for um único "W" (dia 9), o treino será um único levantamento e, normalmente, executado com uma carga alta e baixas repetições. Vale repetir que o foco dos dias 1, 5 e 9 são sobre esforços únicos de "cárdio" em longa distância; melhorar movimentos de ginástica complexos, que exigem grande habilidade; e nos fundamentos do levantamento de peso com cargas pesadas em uma única ou baixas repetições, respectivamente. Não é o dia certo para fazer sprints, pull-ups ou clean e jerks com altas repetições; os outros dias são mais apropriados para isso.

Nos dias com um único elemento (1, 5 e 9), a recuperação não é um fator limitante. Para os dias "G" e "W", o descanso é longo e deliberado, e o foco permanece sobre a melhoria do elemento e não sobre o efeito metabólico total.

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

Para os dias de dois elementos (2, 6 e 10), a estrutura é, tipicamente, um couplet de exercícios executados alternadamente até serem repetidos por um total de 3 a 5 rounds realizados por tempo. Nós dizemos que esses dias têm a “prioridade na tarefa”, porque a tarefa é fixa e o tempo varia. Em geral, o treino é pontuado conforme o tempo necessário para completar os rounds prescritos. Os dois elementos em si são projetados para serem de intensidade moderada a alta, e o gerenciamento do intervalo entre trabalho e descanso é essencial. Esses elementos são tornados intensos pelo ritmo, carga, repetições ou alguma combinação. De forma ideal, o primeiro round deve ser difícil, porém possível, enquanto o segundo round e posteriores devem exigir o controle do ritmo, descanso e divisão da tarefa em esforços viáveis.

Para os dias de três elementos (3, 7 e 11), a estrutura é, normalmente, um triplet de exercícios, repetidos por um número específico de minutos e pontuados pelo número de rotações ou repetições realizadas. Nós dizemos que esses treinos têm a “prioridade no tempo”, porque o atleta é mantido em movimento por um tempo específico e o objetivo é completar o máximo de ciclos possível. Os elementos são escolhidos em ordem para proporcionar um desafio que se manifesta somente através dos ciclos repetidos. De forma ideal, os elementos escolhidos não são significativamente incompatíveis com o ritmo rápido necessário para maximizar as rotações concluídas no tempo permitido (normalmente, 20 minutos). É um contraste acentuado em relação aos dias de dois elementos, onde estes são de intensidade muito mais elevada. Esse treino é difícil, extremamente difícil, mas administrar os intervalos entre trabalho e descanso é apenas um fator marginal.

Cada um dos três dias distintos possui um caráter distinto. De forma geral, à medida que o número de elementos aumenta de um para dois para três, o efeito do treino passa a ser, em menor parte, consequência do elemento individual selecionado e, em maior parte, relacionado aos esforços repetidos. A Tabela 4 representa exemplos de treino que seguem esse modelo.

### APLICAÇÃO

O modelo em questão não é usado para gerar o Treino do Dia (WOD) do CrossFit, com, porém as qualidades dos treinos de um, dois ou três elementos lá contidas motivaram a elaboração do modelo. A nossa experiência na academia e o feedback dos nossos atletas que seguem o WOD demonstraram que uma combinação de treinos de um, dois e três elementos tem um forte impacto e suscita uma resposta corporal sem igual. As informações coletadas através do seu feedback sobre o WOD colocaram o CrossFit em uma posição vantajosa para estimar e avaliar o efeito dos treinos, o que, sem a internet, teria levado décadas ou talvez nem sequer fosse possível.

Normalmente, os nossos treinos mais eficientes, assim como a arte, são notáveis por sua composição, simetria, equilíbrio, tema e caráter. Existe uma “coreografia” do esforço que vem de um conhecimento prático sobre a resposta fisiológica, uma



Nenhum programa bem-sucedido de força e condicionamento jamais foi derivado de princípios científicos. Aqueles que alegam eficácia ou legitimidade com base em teorias que eles mesmos inventaram ou coletaram para explicar sua programação são culpados de fraude. A programação deriva da prática clínica e só pode ser justificada ou legitimada pelos resultados dessa prática.”

—COACH GLASSMAN

Um modelo teórico para a programação do CrossFit, continuação

noção bem desenvolvida sobre os limites do desempenho humano, o uso de elementos eficientes, experimentação, e até mesmo sorte. Nossa esperança é que esse modelo ajude no aprendizado dessa arte.

O modelo encoraja o desenvolvimento de novas habilidades, gera fatores de estresse únicos, cruza modalidades, incorpora movimentos de qualidade e trabalha todas as três vias metabólicas. Ele faz isso em uma estrutura de séries e repetições e uma seleção de exercícios que o CrossFit já testou repetidamente e se provou eficiente. Nós afirmamos que esse modelo faz um trabalho razoável de expressar formalmente muitos dos objetivos e valores do CrossFit. ■

## ADAPTAÇÃO DO CROSSFIT

Os treinos do CrossFit, e especialmente aqueles no CrossFit.com, são projetados para desafiar até mesmo os atletas mais avançados. Muitos atletas precisam “adaptar” (ou seja, modificar) os treinos para implantar o programa da forma mais segura possível. [Localizar um box afiliado](#) de CrossFit é uma das formas de obter o coaching adequado e orientações ao longo desse processo. Na ausência de um treinador experiente, este artigo apresenta alguns conceitos básicos para adaptar os treinos, especialmente para os iniciantes. A adaptação para outras populações (por exemplo, atletas avançados ou lesionados) é discutida em mais detalhes no [Curso de Certificado de Nível 2](#), assim como no [Curso de Adaptação Online](#).

Os atletas precisarão adaptar os treinos por períodos de tempo variáveis. O histórico atlético de cada um, assim como o estado de sua saúde e seu condicionamento físico atual, determinarão por quanto tempo a adaptação será necessária. A metodologia apresentada aqui pode ser usada indefinidamente, mas um mês é o período mínimo no qual uma adaptação significativa deve ser aplicada. Esse período introdutório serve a duas finalidades: 1) ele desenvolve a competência nos movimentos usados no CrossFit; e 2) ele expõe o atleta a aumentos graduais de intensidade e volume.

### MECÂNICA E CONSISTÊNCIA EM PRIMEIRO LUGAR

A diretriz do CrossFit para criar o equilíbrio ideal entre segurança, eficácia e eficiência é: mecânica, consistência e, depois – e só depois – intensidade. A exposição inicial ao CrossFit é o momento certo para priorizar a mecânica dos movimentos sobre a intensidade. E, para alguns, apenas a prática dos movimentos já será intensa. É imprescindível que os movimentos possam ser executados de forma correta e consistente antes que a carga e a velocidade sejam adicionadas. Embora a intensidade seja uma parte importante do programa do CrossFit, ela deverá adicionada depois que a proficiência no movimento tiver sido estabelecida. Ignorar essa ordem aumenta os riscos de lesão e, possivelmente, reduz o sucesso em longo prazo, especialmente se uma mecânica ruim for combinada a cargas.

### ADAPTAÇÃO EFICIENTE: PRESERVAR O ESTÍMULO

Ao adaptar os treinos, o princípio fundamental a ser seguido é “preservar o estímulo”. O estímulo do treino refere-se aos efeitos da combinação específica de movimentos, domínio de tempo e carga. Os aspectos dessa combinação podem ser ajustados para cada indivíduo de modo que o treino produza efeitos relativamente semelhantes em cada atleta, seja qual for sua competência física.

A amplitude dos treinos e os diferentes níveis dos iniciantes no CrossFit impossibilitam que uma única regra seja utilizada para fazer essa adaptação. De forma semelhante, desviar das diretrizes apresentadas aqui pode ser uma boa escolha em alguns casos (especialmente para os atletas mais avançados). Para melhores resultados, o indivíduo deverá usar seu próprio julgamento – ou o conselho de um

Adaptação do CrossFit, continuação

treinador qualificado – para determinar o que é apropriado. Os atletas e os treinadores não devem ter receio de alterar o treino depois de iniciá-lo. Ao constatar uma forma não segura, o atleta ou coach deverá deixar o treino ou reduzir a carga até um nível que possibilite a mecânica correta.

#### *Intensidade e volume*

Dois fatores devem ser adaptados para todos os iniciantes: 1) intensidade; e 2) volume. Um método prudente para os iniciantes é reduzir a intensidade e/ou o volume pela metade por, pelo menos, duas semanas. Dependendo do progresso do atleta, o volume e a intensidade poderão ser aumentados gradualmente nas próximas semanas, meses e anos.

Intensidade refere-se à quantidade de potência gerada pelo atleta. A intensidade pode ser modificada de três formas: 1) carga; 2) velocidade; e/ou 3) volume.

A carga é a variável a ser adaptada primeiro; adaptá-la é um jeito fácil de preservar o estímulo em relação à capacidade do atleta. A carga é também a variável mais comumente modificada após o período inicial. Especialmente em treinos de condicionamento, o atleta deverá usar uma carga com a qual ele será capaz de concluir a primeira série ou round sem comprometer a forma nem atingir a falha muscular. Determinar as cargas apropriadas para os novos atletas requer um pouco de estimativa, e a adaptação nem sempre será perfeita. Em geral, as cargas para os novos atletas serão menores que 50% da carga prescrita, especialmente se o atleta for iniciante no levantamento de peso. Os coaches devem pecar pelo excesso de adaptação em vez de não adaptarem o suficiente, especialmente para atletas iniciantes.

A velocidade tende a ser mais automodulada devido ao nível de condicionamento físico do atleta, embora o coach possa modular a velocidade com base na mecânica demonstrada. Pode ser necessário que o coach peça para o atleta desacelerar o ritmo para executar a mecânica corretamente. De forma semelhante, pode ser necessário que os coaches encorajem um atleta que está se movendo corretamente a se mover mais rápido, embora isso seja menos comum ao trabalhar com iniciantes (consulte o artigo [“Técnica”](#)).

O volume é o trabalho total realizado pelo atleta. Dependendo do treino, o volume poderá ser reduzido ao diminuir: 1) o tempo; 2) as repetições/rounds; e/ou 3) a distância.

É possível que os novos atletas do CrossFit se esforcem para concluir um treino cujo volume de repetições (ou a carga, acima) esteja além de sua capacidade atual. Por exemplo, um atleta avançado do CrossFit pode concluir uma Fran em 2 minutos. O mesmo treino pode levar 15 minutos ou mais para um atleta iniciante, se realizado como prescrito. Embora não seja obrigatório que os iniciantes concluam

Adaptação do CrossFit, continuação

o treino no mesmo tempo que os atletas avançados, seus tempos devem ser relativamente semelhantes. A Fran deve ser concluída em alguns minutos.

Enquanto a redução de volume pode aumentar a intensidade (ou seja, produzir mais potência), as reduções de volume também são importantes para os iniciantes porque os músculos, ligamentos e tendões precisam se acostumar gradualmente ao volume do CrossFit. Reduzir o volume ajuda também a reduzir as dores, e o risco de rabdomiólise e lesões.

#### *Movimentos*

Quando não for possível realizar um movimento, ele poderá ser substituído. O CrossFit sugere a modificação dessa variável em último caso, porque evitar um movimento impede que o indivíduo desenvolva proficiência nele. Inicialmente, o atleta ou treinador deve buscar reduzir a carga antes de substituir o movimento. Se o treino requer snatches com 95 lb, por exemplo, é preferível que o atleta execute os snatches com um cano de PVC em vez de substituí-los por overhead squats com 95 lb.

Substituições completas de um movimento devem ser consideradas na presença de uma limitação física ou lesão, ou quando não for possível reduzir a carga. Ao selecionar um movimento substituto, os treinadores devem buscar preservar a função e a amplitude do movimento original o máximo que puderem. Ao determinar as substituições de um movimento, considere:

- 1) Se o movimento é executado, primariamente, pelos membros inferiores ou superiores.
- 2) A função do movimento (por exemplo, empurrar ou puxar).
- 3) A amplitude de movimento utilizada (especificamente, do quadril, joelhos e tornozelos).
- 4) O plano do movimento.

Especialmente no caso de lesão, uma substituição completa do movimento poderá ser necessária. Considerar essas variáveis ajuda os treinadores a selecionarem uma substituição o mais próximo possível do movimento prescrito.

#### **EXEMPLO DE UMA SEMANA DE ADAPTAÇÃO**

Esta seção delinea cinco treinos típicos do CrossFit. Para cada Treino do Dia (WOD), os treinos adaptados são apresentados com modificações no volume, carga e movimentos. Alguns dos motivos por trás das opções também são descritos. Esses treinos adaptados devem ser considerados apenas três exemplos entre as muitas opções disponíveis. Eles não substituem os treinos adaptados criados por um treinador experiente, que depende da intuição e do conhecimento detalhado de um atleta específico.

Adaptação do CrossFit, continuação

<b>TREINO 1</b>			
<b>CINDY</b>	<b>VERSÃO A ADAPTADA</b>	<b>VERSÃO B ADAPTADA</b>	<b>VERSÃO C ADAPTADA</b>
<p><i>O maior número de rounds possível (AMRAP) em 20 minutos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 pull-ups</li> <li>10 push-ups</li> <li>15 air squats</li> </ul>	<p><i>AMRAP em 10 minutos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 ring rows</li> <li>10 push-ups nos joelhos</li> <li>15 air squats até um alvo</li> </ul>	<p><i>AMRAP em 10 minutos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 pull-ups com salto</li> <li>10 push-ups contra a parede</li> <li>15 air squats</li> </ul>	<p><i>10 rounds por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 pull-ups com elásticos</li> <li>6 push-ups sobre os dedos dos pés</li> <li>9 air squats</li> </ul>
<p><i>Considerações de adaptação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O volume pode ser reduzido diminuindo o tempo pela metade ou definindo um limite máximo de rounds.</li> <li>• O intervalo de repetições também pode ser reduzido de modo que o indivíduo mantenha-se em movimento durante a maior parte do treino, em vez de atingir a falha muscular rápido demais.</li> <li>• Em geral, pull-ups e push-ups excedem a força dos membros superiores dos atletas iniciantes, e esses movimentos podem ser adaptados de diversas formas para reduzir a carga.</li> <li>• Os air squats devem ser mantidos, exceto em caso de lesão, embora um alvo seja útil para desenvolver a amplitude completa de movimento.</li> </ul>			

<b>TREINO 2</b>			
	<b>VERSÃO A ADAPTADA</b>	<b>VERSÃO B ADAPTADA</b>	<b>VERSÃO C ADAPTADA</b>
<p><i>50-40-30-20-10 repetições por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wallball shots, bola de 20 lb</li> <li>Saltos na caixa, caixa de 24 in.</li> </ul>	<p><i>25-20-15-10-5 repetições por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wallball shots, bola de 20 lb</li> <li>Saltos na caixa, caixa de 24 in.</li> </ul>	<p><i>50-40-30-20-10 repetições por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wallball shots, bola de 14 lb</li> </ul> <p><i>25-20-15-10-5 repetições por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saltos na caixa, caixa de 24 in.</li> </ul>	<p><i>5 rounds por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>15 wallball shots, bola de 10 lb</li> <li>15 saltos na anilha, anilha de 45 lb (20 kg)</li> </ul>
<p><i>Considerações de adaptação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O volume total deste treino é relativamente alto para cada movimento (150 repetições). Controlar as repetições é a forma mais fácil de reduzir o volume.</li> <li>• Também é possível reduzir o volume em apenas um movimento. Por exemplo, se o atleta estiver tentando saltos na caixa a uma certa altura pela primeira vez, esse volume poderá ser reduzido mantendo os wallball shots com o volume prescrito.</li> <li>• A altura da caixa pode ser reduzida significativamente para ajudar a preservar o salto. Step-ups poderão ser usados para preservar a amplitude de movimento quando a capacidade não permitir saltos (por exemplo, lesões).</li> <li>• Além disso, considere alterar a altura na qual a wallball é arremessada, especialmente quando o atleta for novo no movimento ou estiver tentando um novo peso.</li> </ul>			

Adaptação do CrossFit, continuação

TREINO 3			
DEADLIFT	VERSÃO A ADAPTADA	VERSÃO B ADAPTADA	VERSÃO C ADAPTADA
5-5-5-5-5	<i>Todos trabalham até uma série pesada de 5 repetições executadas com boa mecânica. A série deve ser intensa, mas sem comprometer a forma.</i>		
<p><i>Considerações de adaptação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o dia pesado tiver uma baixa quantidade de repetições por série (&lt;5 repetições), os treinadores poderão optar por aumentar as repetições para os iniciantes que estão trabalhando com pesos menores para que eles pratiquem a mecânica. Por exemplo, um snatch com uma repetição máxima poderá ser alterado para 3 repetições.</li> <li>Em casos raros, a amplitude de movimento poderá ser reduzida até que a mecânica esteja correta. Isso poderá exigir que a barra seja puxada a partir de pinos (ou de anilhas), por exemplo. Contudo, em geral, os iniciantes devem se esforçar para melhorar sua mecânica na amplitude completa do movimento.</li> </ul>			

TREINO 4			
	VERSÃO A ADAPTADA	VERSÃO B ADAPTADA	VERSÃO C ADAPTADA
21-18-15-12-9-6-3 <i>repetições de:</i> Sumo deadlift high pulls (SDHP) (75 lb) Push jerks (75 lb)	15-12-9-6-3 <i>repetições de:</i> SDHP (45 lb) Push jerks (45 lb)	15-12-9-6-3 <i>repetições de:</i> SDHP (kettlebell de 1 pood/36 lb) Push presses (45 lb)	5 rounds por tempo de: 10 SDHP (45 lb) 10 Push jerks (45 lb)
<p><i>Considerações de adaptação</i></p> <p>O volume total é moderadamente alto (84 repetições) e pode ser reduzido pela metade removendo os dois primeiros rounds de 21 e 18 repetições.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A carga pode ser reduzida para ambos os movimentos. Como são movimentos mais complicados para iniciantes, esta é a oportunidade ideal para manter os movimentos da forma como estão, mas reduzir a carga para refinar a mecânica.</li> <li>Em casos raros, o push press deverá ser usado como substituto quando a mecânica do push jerk não for proficiente para uma carga ou volume significativo.</li> <li>Substituir a barra por um kettlebell no SDHP é uma forma de reduzir a complexidade do movimento. Assim, o atleta pode trabalhar em um movimento do centro para a extremidade sem ter que controlar a barra em torno dos joelhos.</li> </ul>			

Adaptação do CrossFit, continuação

<b>TREINO 5</b>			
	<b>SCALED VERSION A</b>	<b>SCALED VERSION B</b>	<b>SCALED VERSION C</b>
12-9-6 repetições de: Cleans (185 lb) Muscle-ups	12-9-6 repetições de: Cleans (75 lb) Pull-ups estritos com elástico Dips estritos com elástico	12-9-6 repetições de: Cleans com a med ball (20 lb) Ring rows Dips no banco	3 rounds por tempo de: 8 cleans (95 lb) 8 transições do muscle-up com elástico
<p><i>Considerações de adaptação</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O volume total deste treino é baixo sem qualquer modificação.</li> <li>• A carga é significativamente pesada e precisará ser reduzida para os iniciantes. A med ball é especialmente útil para os novos atletas.</li> <li>• O muscle-up deverá ser adaptado, e a melhor forma de fazê-lo é através de movimentos de puxar e empurrar com os membros superiores, ou mesmo uma versão com elástico do movimento completo em si.</li> <li>• Alterar o esquema de repetições pode ser útil quando a modificação desafiar consideravelmente a resistência muscular individual. Assim, o indivíduo será capaz de atingir o mesmo volume ao mesmo tempo em que desenvolve novas habilidades e/ou é exposto a elementos mais difíceis.</li> </ul>			

**CONCLUSÃO**

Os atletas e seus treinadores devem focar na proficiência do movimento antes de adicionar velocidade ou carga. Os treinos devem ser adaptados significativamente por, pelo menos, um mês, especialmente com relação à intensidade e ao volume. O período para adaptar os treinos, especialmente a carga, pode se estender por meses ou anos, à medida que o atleta desenvolve as competências necessárias. Com a adaptação adequada, o atleta terá ganhos de condicionamento físico consideráveis ao trabalhar em seu nível relativo de tolerância física e psicológica.

A maioria dos atletas precisa adaptar os treinos do CrossFit.com para se dosar adequadamente. Como mencionado em “[Quais são os próximos passos?](#)”, nós desafiamos todos os atletas e treinadores a seguirem o [CrossFit.com](#) para os seus treinos diários por, no mínimo, seis meses. Seguir essa recomendação trará uma experiência em primeira mão na adaptação de treinos. ■

## "AS GAROTAS" PARA VOVÓS

*Publicado originalmente em outubro de 2004.*

Como forma de demonstrar a aplicabilidade universal do programa, este artigo oferece variações adaptadas dos treinos de referência Angie, Barbara, Chelsea, Diane, Elizabeth e Fran.

Esses seis treinos são bons como qualquer outro para demonstrar o nosso conceito de adaptabilidade. Aqui, nós oferecemos versões desses treinos que foram "facilitadas" em intensidade e cujos exercícios foram substituídos para acomodar qualquer audiência, especialmente idosos, iniciantes ou atletas fora de forma.

Ao adaptar, o objetivo é preservar o estímulo: aderir ao máximo possível de fatores do treino original dentro das tolerâncias físicas e psicológicas do indivíduo.

ANGIE	
ORIGINAL	ADAPTADO
<p><i>Por tempo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 pull-ups</li> <li>100 push-ups</li> <li>100 sit-ups</li> <li>100 agachamentos</li> </ul>	<p><i>Por tempo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>25 ring rows</li> <li>25 push-ups nos joelhos</li> <li>25 sit-ups</li> <li>25 agachamentos</li> </ul>



Ring Rows

“As garotas” para vovós, continuação

<b>BARBARA</b>	
<b>ORIGINAL</b>	<b>ADAPTADO</b>
<p><i>5 rounds por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20 pull-ups</li> <li>30 push-ups</li> <li>40 sit-ups</li> <li>50 agachamentos</li> </ul> <p><i>3 minutos de descanso entre os rounds</i></p>	<p><i>3 rounds por tempo de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20 ring rows</li> <li>30 push-ups nos joelhos</li> <li>40 sit-ups</li> <li>50 agachamentos</li> </ul> <p><i>3 minutos de descanso entre os rounds</i></p>



**Push-ups nos joelhos**



**Sit-ups**



**Agachamentos**

“As garotas” para vovós, continuação

CHELSEA	
ORIGINAL	ADAPTADO
5 pull-ups 10 push-ups 15 agachamentos <i>Cada minuto no minuto por 30 minutos</i>	5 ring rows 10 push-ups nos joelhos 15 agachamentos <i>Cada minuto no minuto por 20 minutos</i>

DIANE	
ORIGINAL	ADAPTADO
<i>21-15-9 repetições por tempo de:</i> deadlift 225 lb handstand push-ups	<i>21-15-9 repetições por tempo de:</i> deadlift 50 lb shoulder press com haltere 10 lb

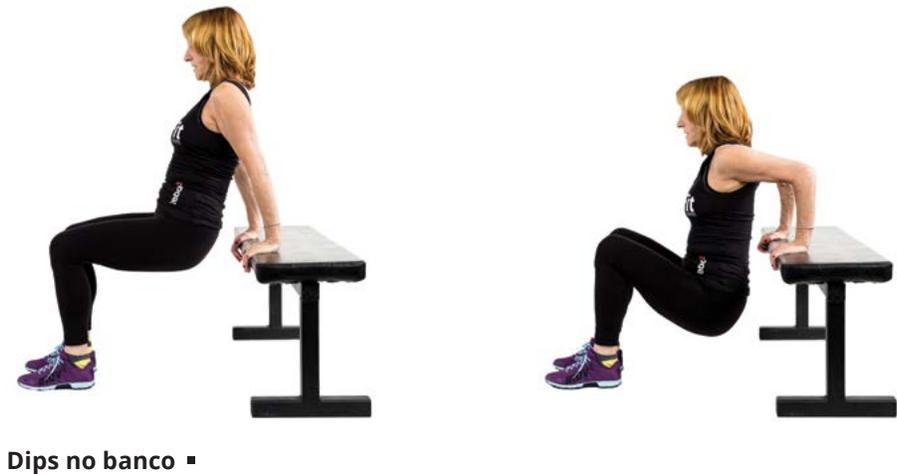


**Shoulder press com haltere**

FRAN	
ORIGINAL	ADAPTADO
<i>21-15-9 repetições por tempo de:</i> thruster 95 lb pull-ups	<i>21-15-9 repetições por tempo de:</i> thruster 25 lb ring rows

“As garotas” para vovós, continuação

ELIZABETH	
ORIGINAL	ADAPTADO
21-15-9 repetições por tempo de: clean 135 lb ring dips	21-15-9 repetições por tempo de: clean 25 lb Dips no banco



## CONDUZIR UMA AULA DE CROSSFIT

Na maioria dos box afiliados, o número de aulas em grupo é maior que o de sessões particulares ou semiparticulares. Esta é uma breve introdução sobre como planejar e conduzir uma aula em grupo com eficiência. Embora os conceitos apresentados aqui sejam relevantes para o treinamento particular, as demandas logísticas de conduzir uma aula em grupo são significativamente maiores, de modo que o planejamento sofre com pressão adicional.

Mais informações sobre como planejar e conduzir aulas eficientes são oferecidas no [Curso de Certificado de Nível 2](#). Programar treinos bem estruturados e oferecer opções de adaptação são apenas uma parte de conduzir uma aula eficiente. No mínimo, um plano de aquecimento, treino e volta à calma deve ser esboçado antes da aula para delinear a duração de cada seção e seus elementos específicos. Considerações adicionais para cada seção estão delineadas abaixo.

### O aquecimento...

- Aumenta a temperatura do centro do corpo?
- Prepara o atleta para enfrentar a intensidade do treino?
- Permite que o coach corrija a mecânica dos movimentos necessários no treino?
- Permite que o coach avalie a capacidade para adaptar modificações?
- Oferece desenvolvimento e aprimoramento de habilidades (e, possivelmente, inclui elementos não presentes no treino, caso o tempo permita)?

### O treino...

- Inclui uma descrição dos padrões de amplitude de movimento?
- Inclui opções de adaptação adequadas para todos os atletas na aula?
- Permite que os atletas atinjam seu nível relativo de alta intensidade?
- Desafia o nível de condicionamento físico atual do atleta?
- Inclui correções da mecânica dos movimentos em condições de alta intensidade?

### A volta à calma...

- Permite que a frequência cardíaca e respiratória diminua e que o atleta recupere a acuidade mental?
- Permite que o atleta registre o desempenho no treino para monitorar o progresso?
- Prepara a academia para as próximas aulas?
- Aproveita o tempo restante para práticas de recuperação, desenvolvimento adicional de habilidades e/ou educação?

Os três Planos de Aula e Treino do Dia (WOD) a seguir servem como exemplos de como planejar uma sessão de aula.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## PLANO DE AULA: FRAN

---

### TREINO

Fran

21-15-9 repetições de:

Thrusters com 95 lb

Pull-ups

Pontuação: tempo total

### ESTÍMULO PRETENDIDO

Este treino é uma referência clássica que permite que os coaches e atletas avaliem o progresso. Fran, um couplet de movimentos de ginástica e levantamento de peso, é um treino relativamente rápido que os atletas em nível de elite completam em menos de 2 minutos.

Os padrões de movimentos complementares, empurrar com os membros inferiores e puxar com os membros superiores, possibilitam um movimento relativamente contínuo. O maior desafio é administrar a frequência cardíaca extremamente elevada.

### ANÁLISE

- Este treino é mais desafiador à resposta cardiovascular do atleta do que à sua força. Os atletas não devem precisar interromper esses movimentos mais de três vezes na série de 21, duas vezes na série de 15 e uma vez na série 9.
- O peso prescrito para mulheres é de 65 lb no thruster.
- As opções de adaptação incluem: carga reduzida no thruster, e/ou volume ou carga reduzida nos pull-ups. Se a última Fran do atleta tiver sido concluída em menos de 5 minutos, a dificuldade deverá ser aumentada.
- Os coaches devem demonstrar todos os movimentos, incluindo os padrões do movimento.
- Os coaches devem explicar que a pontuação é o tempo total para concluir o treino.
- Os coaches devem perguntar se algum atleta está lesionado.
- Os atletas devem buscar concluir o treino em menos de 10 minutos. As estimativas aproximadas de cada componente são: de 30 a 90 segundos para cada série de 21, de 20 a 60 segundos para cada série de 15, de 15 a 45 segundos para cada série de 9.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

**Coaches: Todas as partes da aula são conduzidas pelo coach. Demonstre cada movimento novo antes que os atletas os executem. Dê dicas para os atletas atingirem posições melhores em cada seção.**

**:00-:03**

#### **QUADRO BRANCO (3 MINUTOS)**

- Explique o treino, o estímulo pretendido e a análise (página anterior).

**:03-:13**

#### **AQUECIMENTO GERAL (10 MINUTOS)**

- Explique no quadro e peça para os atletas realizarem o treino em seu próprio ritmo, com um limite de 10 minutos. O ritmo deve ser estável, mas não apressado.
- Dê dicas ao longo do treino.
- Corrida de 800 m
- Dois rounds, 15 repetições de cada movimento, de (primeiro round/segundo round):
  - Terapia de agachamento/front squats com PVC.
  - Ring rows/pull-ups estritos (com elástico, se necessário).
  - Push-ups/Shoulder presses com PVC.
  - Sit-ups no AbMat/hollow-body rocks.
  - Hip extensions/Supermans.

**:13-:23**

#### **AQUECIMENTO ESPECÍFICO PARA PULL-UP (10 MINUTOS)**

*Se um atleta for capaz de executar de 8 a 10 pull-ups consecutivos no aquecimento, é provável que ele poderá concluir as repetições prescritas no treino.*

- Suspensão na barra (30 segundos).
  - Observe: força da pegada.
- 10 swings com kip.
  - Observe: posição rígida do corpo.
- 10 swings com kip concentrando-se em um kip grande.
  - Observe: deslocamento vertical do quadril.
- 10 pull-ups (com elástico, se necessário).
- Ensine: kip de ginástica versus kip de butterfly.
  - Dê 5 minutos para os atletas praticarem e aprimorem a mecânica.
  - Encoraje pequenas séries do movimento aprimorado e certifique-se de que os atletas não se cansem desnecessariamente.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

**:23-:36**

### **AQUECIMENTO ESPECÍFICO PARA O THRUSTER (13 MINUTOS)**

*Avalie o movimento para determinar a carga de trabalho correta.*

- Alongamento de pulso no rack da barra por 60 segundos
  - Permita que eles tensionem e liberem a tensão conforme o necessário.
- 6 agachamentos frontais com pausa na posição baixa.
  - Observe: quadril deslocando-se para trás para iniciar.
- 6 shoulder presses com pausa acima da cabeça.
  - Observe: coluna vertebral neutra.
- 6 thrusters na cadência do coach com um reinício na posição de rack.
  - Observe: sincronização do press.
- 6 thrusters em sua própria cadência.
  - Encoraje-os a se moverem rápido.
- Instrua os atletas para adicionarem peso para atingirem sua carga de treino.
  - Em sua própria cadência, eles executam 3 séries de 3 repetições por série.
  - Após cada série, executam 3 pull-ups.
  - Adapte as cargas conforme o necessário

**:36-:39**

### **PAUSA E LOGÍSTICA (3 MINUTOS)**

- Pausa para ir ao banheiro.
- Lembre aos atletas que adaptações adicionais poderão ser feitas durante o treino.
- Reveja as opções de adaptação com cada atleta.
- Verificação de segurança: Certifique-se de que haja espaço suficiente em volta das barras (incluindo para a barra quicar após ser solta) e nos espaços para pull-ups (por exemplo, caixas ao lado de um atleta em atividade).
- Recapitule o treino, o fluxo e as considerações de segurança.

**:39-:50**

### **TREINO: COMECE EM :39 (11 MINUTOS)**

*Dê dicas para os atletas atingirem posições melhores enquanto mantêm a técnica. Faça mais adaptações ao treino conforme o necessário.*

- Thruster: Observe se algum atleta desloca o peso para frente sobre os dedos dos pés e executa o press antes da hora (cansando os braços).
- Pull-up: Observe a amplitude completa de movimento embaixo e no topo.

**:50-:60**

### **VOLTA À CALMA (10 MINUTOS)**

- Guarde os equipamentos.
- Alongamento de ombro (1 minuto cada lado).
- “Esmagar” o antebraço (por exemplo, bola de Lacrosse) (1 minuto cada braço).
- Pergunte sobre os resultados, comemore novos recordes pessoais e troque apertos de mão!

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## ADAPTAÇÃO DO WOD: FRAN

### TREINO

Fran

21-15-9 repetições de:

Thrusters com 95 lb

Pull-ups

Pontuação: tempo total

### ADAPTAR ESTE WOD

Este treino é uma referência clássica que permite que os atletas e os coaches avaliem o progresso. Fran, um couplet de movimentos de ginástica e levantamento de peso, é um treino relativamente rápido que os atletas em nível de elite completam em menos de 2 minutos.

O peso prescrito para mulheres é de 65 lb no thruster. A carga de qualquer um dos movimentos pode ser modificada. Os atletas devem buscar concluir o treino em menos de 10 minutos. Os coaches são encorajados a usarem seu bom julgamento para encontrar substituições desafiadores, porém acessíveis, para os seus atletas.

### INICIANTE

21-15-9 repetições de:

Thrusters com 65 lb/45 lb

Ring rows

- As repetições permanecem inalteradas e devem ser aceitáveis para a maioria dos iniciantes, com as cargas reduzidas.
- O peso do thruster é reduzido.
- Os ring rows reduzem a demanda sobre os membros superiores e desenvolvem a força básica de puxada. Ajustar a posição do pé do atleta para manter o corpo mais vertical reduz a demanda sobre os membros superiores; escolha uma posição que permita que ele complete cada série com não mais do que duas interrupções.

### INTERMEDIÁRIO

21-15-9 repetições de:

Thrusters com 95 lb/65 lb

15-12-9

Pull-ups

- Muitos atletas intermediários conseguem fazer esse exercício como prescrito.
- Em casos onde os pull-ups com kip são uma habilidade recém-adquirida, considere reduzir as repetições. Se 8 a 10 pull-ups não forem viáveis ainda, recomenda-se que os coaches reduzam o volume.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## PLANO DE AULA: BACK SQUAT

---

### TREINO

Back squat

5-5-5-5-5

Pontuação: carga máxima por uma série de 5 repetições

### ESTÍMULO PRETENDIDO

Este treino é um dia pesado de levantamento de peso com uma única modalidade. Hoje, as séries são ascendentes (isto é, adicione peso a cada série). Com 5 repetições por série, o treino tem uma leve parcialidade em relação à força-resistência muscular em vez de força total.

O objetivo é levantar a maior carga possível por uma série de 5 repetições mantendo a técnica correta. Descanse adequadamente (de 3 a 5 minutos) entre as séries para maximizar a carga.

### ANÁLISE

- O objetivo é desenvolver a força, embora com 5 repetições por série, as cargas não estarão perto das cargas de uma repetição máxima.
- Os atletas devem adicionar carga após cada série bem-sucedida de 5 repetições.
- Novos recordes pessoais devem ser tentados na terceira ou quarta série.
- As opções de adaptação são moduladas pela carga.
- Os coaches devem perguntar se algum atleta está lesionado.
- Os coaches devem demonstrar o movimento, incluindo os seus padrões.
- Os coaches devem explicar que a pontuação é a carga máxima por uma série de 5 repetições.
- A carga será reduzida quando as 5 repetições não forem atingidas ou quando a forma for comprometida significativamente.
- Períodos de descanso sugeridos: De 3 a 5 minutos entre as séries de trabalho.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

**Coaches: Todas as partes da aula são conduzidas pelo coach. Demonstre cada movimento novo antes que os atletas os executem. Dê dicas para os atletas atingirem posições melhores em cada seção.**

**:00-:03**

#### **QUADRO BRANCO (3 MINUTOS)**

- Explique o treino, o estímulo pretendido e a análise (acima).

**:03-:08**

#### **AQUECIMENTO GERAL (5 MINUTOS)**

*Avalie a amplitude de movimento do quadril, joelhos e tornozelos. Os atletas podem precisar de assistência para selecionar a altura correta do cano de PVC.*

#### **OVER-UNDER**

- O Parceiro 1 segura um cano de PVC paralelo ao chão, aproximadamente na altura do quadril.
- O Parceiro 2 levanta uma perna por vez sobre o PVC, depois agacha e se move por baixo dele para retornar ao outro lado.
- O Parceiro 2 executa 5 repetições com cada perna, depois os parceiros trocam de função.
- Cada um completa dois turnos em cada função.

#### **ALONGAMENTO DE AFUNDO COM PASSADA**

- Os atletas dão um passo com uma perna, fazendo um afundo, enquanto as mãos, com dedos entrelaçados, vão para cima e para o lado oposto da perna da frente.
- Peça para os atletas ficarem de pé e repetirem com a perna oposta até terem completado 5 passos com cada perna.

**:08-:23**

#### **AQUECIMENTO ESPECÍFICO PARA O BACK SQUAT (15 MINUTOS)**

*Avalie o movimento para determinar a carga de trabalho correta.*

- Peça para os atletas formarem pares ou grupos nos racks ajustados na altura correta.
- Um atleta por vez é conduzido por esta sequência:
  - Coloque a barra nas costas.
  - Contraia os abdominais.
  - Dê dois passos para trás para longe do rack.
  - Agache com profundidade completa.
  - Pause no fundo.
  - Suba de forma agressiva.
  - Exale no topo.
- Peça para cada atleta repetir essa sequência mais 4 vezes por conta própria.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

- Chame os próximos atletas. Continue dessa forma, ajudando na primeira repetição e permitindo 4 repetições independentes, até que todos tenham completado uma série.
  - Observe: o quadril começa para trás e para baixo, a curvatura lombar é mantida e o peso fica sobre os calcanhares.
- Instrua os atletas para aquecerem até a primeira série de trabalho (cerca de 80% do seu máximo atual).
  - Eles realizam de 3 a 4 séries de 5 repetições por série, aumentando a carga após cada uma.
  - Eles não pausam no fundo.
- Informe os atletas de que eles precisam de assistência em 1 repetição em uma série de aquecimento.
  - Ensine e demonstre técnicas de assistência antes que os atletas as pratiquem.

**:23-:26**

#### **PAUSA E LOGÍSTICA (3 MINUTOS)**

- Pausa para ir ao banheiro.
- Lembre aos atletas que os coaches vão dar dicas durante os levantamentos.
- Continue a revisar as opções de adaptação com cada atleta.
- Verificação de segurança: Certifique-se de que há espaço o suficiente ao redor dos racks para escapadas, e certifique-se de que os atletas compreendem como prestar assistência.
- Recapitule o treino, o fluxo e as considerações de segurança.

**:26-:53**

#### **TREINO: COMECE O TREINO EM :26 (27 MINUTOS)**

*Indique para os atletas atingirem posições melhores enquanto mantêm a técnica. Reduza a carga quando necessário.*

- Certifique-se de que os atletas carreguem e descarreguem as barras com segurança.
- Certifique-se de que as anilhas estão fora da plataforma e não vão criar riscos caso a barra seja solta.
- Faça sugestões para a carga com base na técnica exibida.

**:53-:60**

#### **VOLTA À CALMA (7 MINUTOS)**

- Guarde os equipamentos.
- Alongamento dos flexores do quadril (1 minuto cada perna).
- Reúna as pontuações, comemore novos recordes pessoais e troque apertos de mão!

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## ADAPTAÇÃO DO WOD: BACK SQUAT

---

### TREINO

Back squat

5-5-5-5-5

Pontuação: carga máxima por uma série de 5 repetições

### ADAPTAR ESTE WOD

Este treino é um dia pesado de levantamento de peso com uma única modalidade. No dia pesado de hoje, as séries são ascendentes (isto é, adicione peso a cada série).

Seja qual for sua experiência, todos os atletas devem encontrar uma série pesada de 5 em relação à sua capacidade. Neste treino, é aceitável que os atletas iniciantes ou intermediários completem mais de 5 séries de trabalho se não tiverem estabelecido um máximo de 5 repetições ainda, mas os coaches precisam garantir que o volume total permaneça apropriado.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## PLANO DE AULA: AMRAP EM 20 MINUTOS

---

### TREINO

Complete tantos rounds quanto for possível em 20 minutos de:

Corrida de 400 m

15 pull-ups em L

Clean e jerk com 205 lb, 5 repetições

Pontuação: rounds e repetições concluídas

### ESTÍMULO PRETENDIDO

Este treino é um triplet de movimentos monoestruturais, de ginástica e levantamento de peso. Os coaches devem esperar que os atletas completem 4 ou mais rounds.

Esse treino sobrecarrega os atletas metabolicamente e tecnicamente: A corrida de 400 m eleva a frequência cardíaca, aumentando a dificuldade dos outros dois elementos. Os pull-ups em L exigem mais força da linha média e de puxada que os pull-ups estritos. A carga do clean e jerk deve ser moderada, de modo que as repetições possam ser realizadas no esquema “touch-and-go”, ou como repetições únicas relativamente rápidas.

### ANÁLISE

- Dado o estresse adicional da corrida, a carga e as repetições dos pull-ups em L e do clean e jerk devem estar consideravelmente dentro da capacidade do atleta quando considerados independentemente.
- O peso prescrito para mulheres é de 135 lb no clean e jerk.
- As opções de adaptação incluem volume reduzido na corrida, volume e carga reduzidos nos pull-ups em L, e carga reduzida no clean e jerk.
- Os coaches devem demonstrar todos os movimentos, incluindo os padrões do movimento.
- Os coaches devem explicar que o treino é pontuado conforme o número de rounds e repetições concluídos.
- Os coaches devem perguntar se algum atleta está lesionado.
- Os atletas devem buscar concluir, pelo menos, 4 rounds. Estimativas máximas aproximadas do tempo gasto em cada componente: 2 minutos na corrida, 2 minutos nos pull-ups em L e 1 minuto no clean e jerk.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

**Coaches: Todas as partes da aula são conduzidas pelo coach. Demonstre cada movimento novo antes que os atletas os executem. Dê dicas para os atletas atingirem posições melhores em cada seção.**

**:00-:03**

#### **QUADRO BRANCO (3 MINUTOS)**

- Explique o treino, o estímulo pretendido e a análise (acima).

**:03-:09**

#### **AQUECIMENTO GERAL (6 MINUTOS)**

*Se os atletas estiverem enfrentando dificuldades na corrida, para realizar as elevações das pernas esticadas ou pull-ups, ou não forem capazes de manter o posicionamento nos deadlifts, adaptações serão necessárias para o treino.*

- Corrida de 100 m + 6 balanços do kip + 6 deadlifts (barra descarregada).
- Corrida de 100 m + 6 elevações das pernas esticadas para um L + 6 deadlifts (barra descarregada).
- Corrida de 100 m + 6 pull-ups estritos + 6 deadlifts (barra descarregada).

**:09-:23**

#### **AQUECIMENTO ESPECÍFICO PARA O CLEAN E JERK (14 MINUTOS)**

*Avalie o movimento para determinar a carga de trabalho correta.*

##### **CLEAN**

- 6 deadlift-shrugs com a barra descarregada.
  - Observe: braços retos.
- 6 deadlift-high pulls com a barra descarregada.
  - Observe: a barra permanece próxima ao corpo.
- 6 power cleans com a barra descarregada.
  - Observe: posição de recepção correta e reposição dos pés.

##### **JERK**

- 6 saltos e aterrissagens sem a barra.
  - Observe: saltando através dos calcanhares.
- 6 saltos e aterrissagens com as mãos nos ombros.
  - Observe: extensão do quadril completa.
- 6 saltos e socos com as mãos acima da cabeça.
  - Observe: sincronização do press após a extensão do quadril.
  - 6 push jerks com a barra descarregada.

##### **CLEAN E JERK**

- 6 power clean e jerks com pausa após receber o clean.
  - Ensine: a reposição das mãos e dos pés.
- 12 power clean e jerks com os atletas em sua própria cadência.
  - Observe: todos os principais pontos de desempenho para determinar a carga correta.
- Instrua os atletas a trabalharem até sua carga de treino.
  - Eles realizam de 3 a 4 séries de 3 repetições por série, aumentando a carga após cada uma.

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

- Os atletas devem ser capazes de realizar 5 repetições em rápida sucessão.
- Os coaches devem adaptar as cargas adequadamente com base nos movimentos durante o aquecimento.

**:23-:30**

### **AQUECIMENTO ESPECÍFICO PARA O PULL-UP EM L (7 MINUTOS)**

*Certifique-se de que os atletas estão preparados para o treino sem ficarem muito cansados do trabalho nesta seção.*

- 3 pull-ups estritos (com elástico, se necessário).
  - Lembre aos atletas que a amplitude de movimento correta inclui a extensão do braço na posição baixa (o que será um desafio no pull-up em L).
- 3 elevações de perna esticada com pausa na posição em L.
  - Ensina os atletas a apertarem os calcanhares um contra o outro com os dedos dos pés apontados e as pernas retas.
  - A capacidade demonstrada aqui ajudará os coaches a determinarem se os pull-ups em L devem ser utilizados no treino.
- 3 pull-ups em L (com elástico, se necessário).
  - Lembre aos atletas que o pull-up começa com as pernas elevadas na posição de L; não é uma repetição “com kip”, onde as pernas balançam para a posição de L com momentum.

**:30-:33**

### **PAUSA E LOGÍSTICA (3 MINUTOS)**

- Pausa para ir ao banheiro.
- Lembre aos atletas que adaptações adicionais poderão ser feitas durante o treino.
- Reveja as opções de adaptação com cada atleta.
- Verificação de segurança: Certifique-se de que há espaço o suficiente ao redor das barras de pull-up e barras.
- Recapitule o treino, o fluxo e as considerações de segurança.

**:33-:53**

### **TREINO: COMECE EM :33 (20 MINUTOS)**

*Indique para os atletas atingirem posições melhores enquanto mantêm a técnica. Adapte ainda mais o treino, se necessário.*

- Considere adaptar para os atletas que não concluírem o primeiro round em cerca de 4 minutos; adapte para aqueles que demorarem mais de 5 minutos.

**:53-:60**

### **VOLTA À CALMA (7 MINUTOS)**

- Limpe os equipamentos.
- Alongamento dos flexores do quadril (1 minuto cada perna).
- Alongamento das dorsais (1 minuto cada braço)
- Colete as pontuações e troque high fives!

Conduzir uma aula de CrossFit, continuação

## ADAPTAÇÃO DO WOD: AMRAP EM 20 MINUTOS

### TREINO

Complete tantos rounds quanto for possível em 20 minutos de:

Corrida de 400 m

15 pull-ups em L

Clean e jerk com 205 lb, 5 repetições

Pontuação: rounds concluídos

### ADAPTAR ESTE WOD

Este treino é um triplet de movimentos monoestruturais, de ginástica e levantamento de peso. Os coaches devem esperar que os atletas completem 4 ou mais rounds.

O peso prescrito para mulheres é de 135 lb no clean e jerk. Um, dois ou todos os elementos do treino podem ser modificados no volume ou carga. Os coaches são encorajados a usarem seu bom julgamento para encontrar uma substituição desafiadora, porém acessível, para os atletas.

### INICIANTE

Complete tantos rounds quanto for possível em 20 minutos de:

Corrida de 200 m

10 pull-ups em L com elástico

Clean e jerk com 115 lb/75 lb, 5 repetições

- A distância da corrida foi reduzida.
- Os pull-ups em L foram modificados nas repetições e carga para reduzir a demanda sobre a linha média e sobre os músculos de puxada dos membros superiores. O elástico deve possibilitar a amplitude completa de movimento nas posições corretas.
- A carga do clean e jerk é reduzida para possibilitar uma série relativamente rápida.

### INTERMEDIÁRIO

Complete tantos rounds quanto for possível em 20 minutos de:

Corrida de 400 m

10 pull-ups em L

Clean e jerk com 155 lb/105 lb, 5 repetições

- As repetições do pull-up em L foram reduzidas de modo que cada round possa ser concluído em cerca de 2 séries.
- A carga do clean e jerk foi reduzida para manter a intensidade elevada.

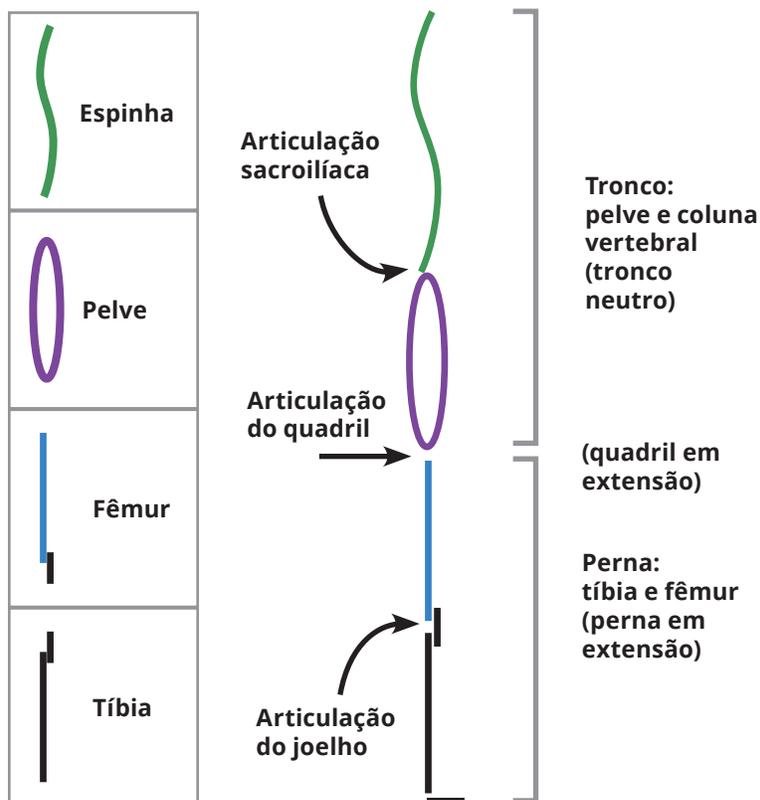
## ANATOMIA E FISIOLOGIA PARA ATLETAS

*Publicado originalmente em agosto de 2003.*

Treino eficaz exige comunicação eficiente. Essa comunicação é facilitada substancialmente quando o coach e o atleta compartilham a mesma terminologia para o movimento humano e para as partes do corpo.

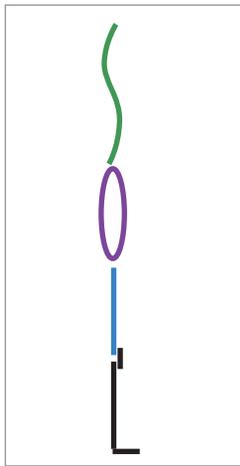
Nós desenvolvemos uma lição extremamente simples sobre anatomia e fisiologia que acreditamos ter melhorado nossa capacidade de motivar comportamentos desejados de maneira exata e precisa, além de ter melhorado a compreensão dos nossos atletas sobre movimento e postura.

Basicamente, nós pedimos para que nossos atletas aprendam sobre quatro partes do corpo, três articulações (sem incluir a coluna vertebral) e duas direções gerais dos movimentos das articulações. Nós concluímos nossa lição de Anatomia e Fisiologia com a essência da biomecânica esportiva resumidos em três regras simples.

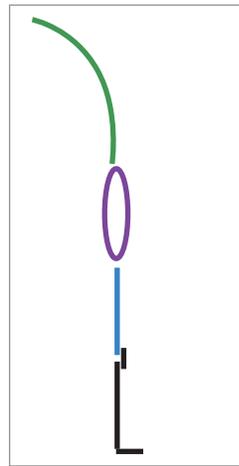


**Figura 1.** Anatomia e fisiologia essencial.

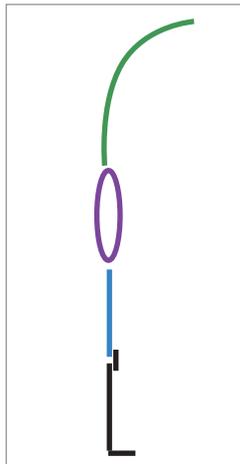
Anatomia e fisiologia para atletas, continuação



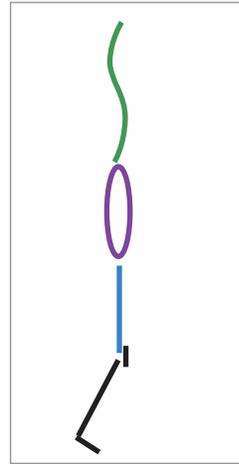
Tronco neutro, extensão do quadril, extensão da perna



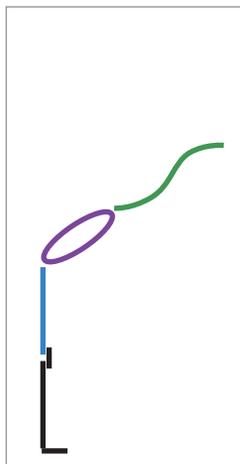
Extensão do tronco



Flexão do tronco



Flexão da perna

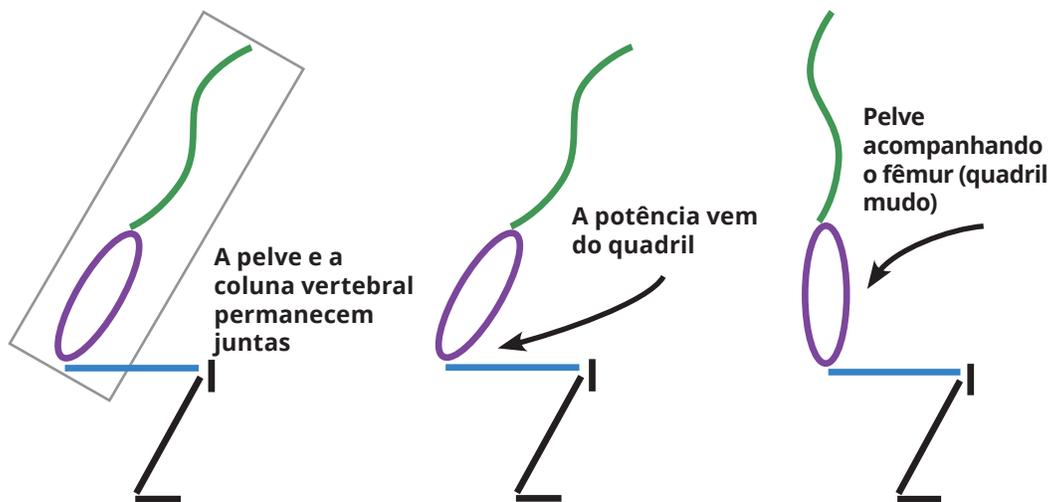


Flexão do quadril



Figura 2. Flexão e extensão do tronco, quadril e perna.

Anatomia e fisiologia para atletas, continuação



**Figura 3.** Estabilização da linha média versus quadril mudo.

Utilizamos uma iconografia simples para representar a coluna vertebral, a pelve, o fêmur e a tíbia. Mostramos que a coluna vertebral apresenta um formato normal

em “S” e indicamos onde ela se encontra no corpo do atleta. De forma semelhante, demonstramos a pelve, o fêmur e a tíbia (Figura 1).

Em seguida, demonstramos o movimento de três articulações. Primeiro, o joelho é a articulação que conecta a tíbia ao fêmur. Em segundo lugar, acima dela, está o quadril. O quadril é a articulação que conecta o fêmur à pelve. A terceira é a articulação sacroilíaca (articulação SI), que conecta a pelve à coluna vertebral. (Como complemento, deixamos claro que a coluna vertebral é constituída por múltiplas articulações).

Explicamos que o fêmur e a tíbia constituem “a perna”, e que a pelve e a coluna vertebral constituem “o tronco”.

Isso conclui a nossa lição de anatomia. Quanto à fisiologia, nós demonstramos que a “flexão” é a redução do ângulo de uma articulação e que a “extensão” é o aumento do ângulo de uma articulação.

Antes de abordarmos nosso resumo da essência da biomecânica, conduzimos um teste com nossos alunos para verificar se todos são capazes de flexionar e estender o joelho (ou “perna”), o quadril, a coluna vertebral e a articulação sacroilíaca (ou “tronco”) quando solicitados. Depois de confirmar que a diferença entre a flexão e a extensão de cada articulação foi compreendida, nós solicitamos combinações de comportamentos, por exemplo, “flexione uma perna e o tronco, mas não o quadril” (Figura 2).

Anatomia e fisiologia para atletas, continuação

Assim que as articulações, partes e movimentos estiverem claros, nós oferecemos estas informações sobre biomecânica:

- Normalmente, movimentos funcionais ligam a coluna vertebral à pelve. A articulação SI e a coluna vertebral são estruturadas para movimentos de pequena amplitude em múltiplas direções. Busque manter o tronco firme e rígido ao correr, saltar, agachar, arremessar, pedalar, etc.
- A dinâmica desses movimentos tem origem no quadril, especialmente sua extensão. Uma extensão potente do quadril é certamente necessária e quase suficiente para uma capacidade atlética em nível de elite.
- Não permita que a pelve acompanhe o fêmur em vez da coluna. Chamamos isso de “função do quadril mudo”: a pelve acompanha o fêmur. O ângulo do quadril permanece aberto e, conseqüentemente, não tem potência para executar a extensão (Figura 3).

Quatro partes, três articulações, dois movimentos e três regras dão aos nossos atletas e a nós um entendimento simples, porém eficiente, cujo efeito imediato é aumentar a “treinabilidade” dos nossos atletas. Nós não poderíamos pedir nada mais. ■

## CLÍNICA DO AGACHAMENTO

*Publicado originalmente em dezembro de 2002.*



O agachamento é essencial para o seu bem-estar. O agachamento pode melhorar substancialmente o seu atletismo e manter a integridade e o bom funcionamento do seu quadril, costas e joelhos até uma idade avançada.

O agachamento não apenas não é prejudicial aos joelhos, mas possui uma capacidade de reabilitação notória para joelhos irritadiços, frágeis ou lesionados. De fato, se você não agachar, seus joelhos não serão saudáveis, mesmo que não apresentem dores ou desconforto. O mesmo vale para o quadril e para as costas.

Nenhum coach inventou o agachamento, assim como nenhum coach inventou o soluço ou o espirro. Ele é um componente vital, natural e funcional do seu ser.

O agachamento, em sua posição baixa, é a postura sentada concebida pela natureza (cadeiras não fazem parte da sua constituição biológica), e a subida da posição baixa para a posição ereta é o método biomecânico correto que usamos para ficar de pé. Não há nada de artificial ou inventado sobre esse movimento.

A maior parte dos habitantes do planeta não senta sobre cadeiras, mas sim em postura de agachamento. Refeições, cerimônias, conversas, reuniões e até mesmo a defecação são realizadas sem o auxílio de cadeiras ou assentos. A dependência de cadeiras, sofás, bancos e assentos só está presente no mundo industrializado. Com isso, vem a perda de funcionalidade que contribui imensamente para a decrepitude.

Com frequência, encontramos indivíduos cujos médicos ou quiropratas recomendaram não agachar. Em quase todos os casos, isso é nada mais do que ignorância por parte do profissional. Quando os médicos que não gostam do agachamento são questionados: "Por qual método o seu paciente deve se levantar do assento sanitário?", eles ficam sem palavras.

De maneira igualmente desinformada, nós ouvimos treinadores e profissionais da saúde sugerirem que o joelho não deveria ser flexionado além de 90 graus. É

Clínica do agachamento, continuação

## COMO AGACHAR

Veja algumas dicas valiosas para um bom agachamento. Muitos encorajam comportamentos idênticos.

1. Inicie com os pés abertos aproximadamente na largura dos ombros, com os dedos ligeiramente para fora.
2. Mantenha a cabeça erguida, olhando ligeiramente acima do paralelo.
3. Não olhe para baixo; o chão permanece apenas na visão periférica.
4. Acentue o arco normal da curvatura lombar e, depois, elimine o arco em excesso contraindo o abdômen.
5. Mantenha a zona abdominal bem contraída.
6. Mova o bumbum para trás e para baixo.
7. Os joelhos seguem a linha dos pés.
8. Não permita que os joelhos girem para dentro. Mantenha o máximo de pressão possível nos calcanhares.
9. Não fique apoiado sobre as bolas dos pés.
10. Busque adiar o deslocamento dos joelhos para frente o máximo possível.
11. Levante os braços para cima e para fora ao descer.
12. Mantenha o tronco alongado.
13. Envie as mãos o mais longe possível do bumbum.
14. Quando observada de perfil, a orelha não se move para frente durante o agachamento; ela desce em linha reta.
15. Não permita que o agachamento simplesmente afunde; puxe a si mesmo para baixo usando os flexores do quadril.
16. Não permita que a curvatura lombar seja perdida ao atingir a posição baixa.
17. Pare quando a dobra do quadril estiver abaixo dos joelhos; ultrapasse o paralelo com as coxas.
18. Contraia os glúteos e os isquiotibiais, e levante-se sem se inclinar para frente ou alterar o equilíbrio.
19. Retorne na mesma trajetória usada para descer.
20. Use toda musculatura que puder; não há nenhuma parte do corpo que não esteja envolvida.
21. Ao subir, exerça pressão para fora utilizando os pés, sem movê-los, como se estivesse tentando separar o chão abaixo de você.
22. No topo do ciclo, fique o mais alto que você puder.

divertido pedir àqueles que defendem essa visão para sentarem no chão, com as pernas para frente, e depois se levantarem sem flexionar as pernas além de 90 graus. Isso só seria possível através de movimentos grotescos e artificiais. De fato, levantar-se a partir do chão envolve uma força sobre pelo menos um joelho consideravelmente maior que a força promovida pelo agachamento.

Nossa suspeita é que aqueles que condenam o agachamento estão apenas repetindo bobagens que ouviram na mídia ou na academia, ou que em sua prática médica se depararam com pessoas que se lesionaram agachando incorretamente.

Sem dúvidas, é possível se lesionar agachando incorretamente; por outro lado, é extremamente fácil tornar o agachamento tão seguro quanto caminhar.

Na esfera atlética, o agachamento é o exercício de extensão do quadril por excelência, e a extensão do quadril, por sua vez, é fundamental para toda a boa movimentação humana. Uma extensão do quadril potente e controlada é

Clínica do agachamento, continuação

necessária e quase suficiente para o atletismo em nível de elite. “Necessária” significa que, sem uma extensão do quadril potente e controlada, você não está rendendo nem perto do seu potencial. “Suficiente” significa que todos aqueles que encontramos com a capacidade de abrir o quadril de forma explosiva também eram capazes de correr, saltar, arremessar e socar com uma força impressionante.

Em segundo lugar, mas não menos importante, o agachamento está entre os exercícios que promovem uma resposta neuroendócrina poderosa. Esse benefício é um grande motivo para incluir um determinado exercício no seu programa.

### AIR SQUAT

Todos os nossos atletas iniciam seus agachamentos com o “air squat”; isto é, sem carga adicional além do peso do corpo. Do ponto de vista da terminologia, quando mencionamos “agachamento”, estamos falando sobre o agachamento sem carga, apenas com o peso do corpo. Para nos referirmos aos diferentes agachamentos com peso, utilizaremos os termos back squat, overhead squat ou front squat. Treinar as variantes front, back e overhead antes de dominar a versão sem carga do agachamento retarda o potencial atlético, além de comprometer a segurança e eficiência.

Como saber se o atleta dominou o agachamento? É uma boa pergunta. É razoável afirmar que o agachamento foi dominado quando a técnica e o desempenho estão em nível superior. Isso significa que nenhum dos pontos de desempenho são insatisfatórios e que o atleta é capaz de executar múltiplas repetições rapidamente. O nosso critério favorito para a execução de múltiplas repetições rapidamente é o Tabata de agachamentos (20 segundos de exercício/10 segundos de descanso repetidos oito vezes), com o pior dos oito intervalos entre 18 e 20 repetições. Não se engane; queremos entre 18 e 20 agachamentos perfeitos em 20 segundos, descanse por 10 segundos, e repita sete vezes mais para um total de oito intervalos.

Os erros mais comuns que devem ser observados são: perder a curvatura lombar na parte baixa do agachamento, não ficar abaixo do plano paralelo com o quadril, relaxar a postura do peito e dos ombros, levantar os calcanhares e deixar de estender o quadril completamente no topo (Figura 1). Você não deve sequer cogitar os agachamentos com peso até que nenhum desses erros pertençam a você.

A extensão do quadril com ângulo relativamente pequeno, embora seja um indicador de um agachamento ruim ou de principiante, causado por extensores fracos do quadril, não é estritamente considerada um erro, desde que a coluna lombar permaneça neutra.

Clínica do agachamento, continuação



**Não ultrapassar o plano paralelo**



**Rotação interna dos joelhos**



**Cabeça baixa**



**Perda de extensão da lombar (as costas curvadas são, provavelmente, o pior de todos os erros)**



**Ombros caídos**



**Calcanhares saindo do chão**



**Não concluir o agachamento; não concluir a extensão do quadril**

**Figura 1.** Erros comuns ou anatomia de um agachamento ruim.

Clínica do agachamento, continuação

**TABELA 1. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO AGACHAMENTO: ERRO COMUNS E TERAPIAS**

Erros	Causas	Terapias
Não ir até o paralelo (falta de profundidade)	Extensores do quadril fracos, preguiça, domínio do quadríceps	Bottom-to-bottoms, segurar barra no rack, agachamento na caixa
Rotação interna dos joelhos	Adutores fracos, abdutores fracos, roubar usando os quadríceps	Empurre os pés para fora do calçado, abduzindo deliberadamente (tente esticar o chão sob os pés)
Cabeça baixa	Falta de foco, região superior das costas fraca, falta de controle na região superior das costas	Segurar barra no rack, overhead squats
Perda de extensão da lombar	Falta de foco, isquiotibiais rígidos, roubar no equilíbrio devido a glúteos/isquiotibiais fracos	Segurar barra no rack, overhead squats
Ombros caídos	Falta de foco, região superior das costas fraca, falta de controle na região superior das costas, ombros rígidos	Segurar barra no rack, overhead squats
Calcanhares saindo do chão	Roubar no equilíbrio devido a glúteos/isquiotibiais fracos	Foco, segurar barra no rack

**CAUSAS DE UM AGACHAMENTO RUIM**

- 1) Glúteos/isquiotibiais fracos. Os glúteos e os isquiotibiais são responsáveis por uma extensão potente do quadril, que é a chave para o universo do desempenho atlético.
- 2) Falta de engajamento, controle fraco e falta de consciência do glúteo e dos isquiotibiais. O caminho para uma extensão de quadril potente e eficiente pode ser uma odisséia de três a cinco anos para a maioria dos atletas.
- 3) Tentativa de agachar com os quadríceps. O domínio da extensão das pernas sobre a extensão do quadril é um dos principais obstáculos ao desempenho em nível de elite para atletas.
- 4) Inflexibilidade. Isquiotibiais rígidos é um fator que contribui consideravelmente para a flexão da lombar, o pior de todos os erros.
- 5) Desempenho negligente, falta de foco. Isso não vai se acertar por acaso. Eles exigem um esforço tremendo. Quanto mais você se dedica ao agachamento, mais você toma consciência de sua complexidade.

**Figura 2.** Terapia do agachamento com apoio na barra.

Clínica do agachamento, continuação



**Figura 3.** Terapia de agachamento com bottom-to-bottoms.

#### TERAPIAS PARA ERROS COMUNS

Segurar barra no rack: Segure em uma barra colocada num rack em uma posição mais elevada e mais próxima do que seu alcance normal quando na parte baixa do agachamento, então se ajuste numa posição de agachamento perfeita, com o peito, cabeça, mãos, braços, ombros e costas em uma posição mais elevada que o normal (Figura 2). Equilibre-se, solte a barra, repita cada vez mais próximo e mais alto, etc. Isso eleva o agachamento (levanta a cabeça, peito, ombros e tronco), colocando mais carga sobre os calcanhares e glúteos/isquiotibiais. Isso força imediatamente uma postura sólida na parte baixa do agachamento, onde você terá a oportunidade de sentir as forças necessárias para se equilibrar com boa forma. Além disso, é um bom alongamento para os ombros, mas não tanto quanto o overhead squat.



**Figura 4.** Terapia com overhead squat.

Clínica do agachamento, continuação

Agachamento na caixa: Agache em uma caixa de 10 in (25 centímetros), descansa na parte baixa do agachamento sem alterar a postura e, então, contraia o corpo e levante sem balançar para frente. Mantenha uma postura perfeita na parte baixa do agachamento. Essa é uma tecnologia clássica aperfeiçoada no Westside Barbell Club.

Bottom-to-Bottoms: Da posição baixa, levante-se até obter a extensão completa e retorne rapidamente para baixo, dedicando mais tempo à posição baixa do agachamento do que ao topo; por exemplo, permaneça na posição baixa por cinco minutos, subindo até obter a extensão completa somente a cada cinco segundos (60 repetições) (Figura 3). Muitos tentarão evitar a posição baixa a todo custo. Você precisa descer, permanecer na posição baixa e aprender a gostar dela.

Overhead squats: Segure um cabo de vassoura com a pegada do snatch diretamente acima da cabeça, com os braços travados. O triângulo formado pelos braços e pelo cabo de vassoura deve permanecer perfeitamente perpendicular ao chão enquanto você agacha (Figura 4). É um bom alongamento para os ombros e eleva o agachamento. Com a adição de carga, esse exercício exige um bom equilíbrio e postura, caso contrário, será impossível controlar o peso. O overhead squat castiga rapidamente uma técnica desleixada. Esse movimento trará um diagnóstico instantâneo se os ombros estiverem muito rígidos. Você pode se posicionar embaixo do batente de uma porta e observar onde os braços caem e fazem o cabo bater no batente. Levante os braços, cabeça, costas e quadril o suficiente para subir e descer sem tocar no batente. Com o tempo, esforce-se para mover os pés cada vez mais perto do batente, sem tocar nele. Os fundamentos praticados com o cabo de vassoura são essenciais para aprender o snatch, o levantamento mais rápido do mundo.

#### AIR SQUAT

- Mantenha o arco das costas
- Olhe diretamente para frente
- Mantenha o peso sobre os calcanhares
- Alcance a amplitude completa de movimento (ou seja, abaixo do paralelo)
- Mantenha o peito erguido
- Mantenha a zona abdominal contraída.

O agachamento é essencial para a movimentação humana, um melhorador comprovado de desempenho e o movimento de entrada para o melhor exercício em toda a esfera da força e condicionamento.

Clínica do agachamento, continuação



**Figura 5.** Air squat.

### FRONT SQUAT

- A barra fica apoiada sobre o peito e os ombros, com uma pegada solta; isto é, em “posição de rack”.
- De resto, a mecânica é igual à do air squat.

Possivelmente, o componente mais difícil do front squat é a posição de rack. Pratique até conseguir manter a barra e as mãos na posição correta. Paradas de mão ajudam. Esse exercício vai forçar a flexibilidade dos ombros e dos pulsos. ▀



**Figura 6.** Front squat.

## OVERHEAD SQUAT

*Publicado originalmente em agosto de 2005.*



O overhead squat é o melhor exercício para o core, a essência do snatch, e inigualável em sua capacidade de desenvolver uma movimentação atlética eficiente.

Essa pérola funcional trabalha a transferência eficiente de energia entre as partes do corpo grandes e pequenas; isso é a essência dos movimentos esportivos. Por isso, é uma ferramenta indispensável para desenvolver velocidade e potência.

Além disso, o overhead squat demanda e desenvolve a flexibilidade funcional e, da mesma forma, desenvolve o agachamento ao amplificar e punir impiedosamente qualquer erro de postura, movimento e estabilidade.

O overhead squat representa para o controle da linha média, estabilidade e equilíbrio o mesmo que o clean e o snatch representam para a potência: um exercício sem igual.

Ironicamente, o overhead squat é extremamente simples, porém universalmente difícil e incômodo para os principiantes. Existem três obstáculos comuns durante a aprendizagem do overhead squat. Primeiro, a falta de instrução qualificada; fora

Overhead squat, continuação

da comunidade de levantamento de peso olímpico, a maior parte da instrução oferecida para o overhead squat é absolutamente incorreta. Em segundo lugar, vem o agachamento ruim; é preciso ter um agachamento bem sólido antes de aprender o overhead squat. O terceiro obstáculo é iniciar com carga excessiva; suas chances de aprender o overhead squat utilizando a barra são iguais às da bola de neve no inferno. Você precisa utilizar um bastão ou cano de PVC; use qualquer objeto acima de 5 lb (2 kg) para aprender o movimento e seu overhead squat já nascerá morto.

### APRENDENDO O OVERHEAD SQUAT

- 1) Inicie somente após dominar o agachamento, e utilize um bastão ou cano de PVC, jamais um peso. Como pré-requisito para o overhead squat, você deve ser capaz de manter um agachamento profundo com as costas arqueadas, cabeça e olhos voltados para frente, e peso do corpo predominantemente sobre os calcanhares por vários minutos. Até mesmo uma barra de treino de 7 kg é excessivamente pesada para aprender o overhead squat (Figura 1).



**Figura 1.** O overhead squat depende de um bom air squat.

- 2) Aprenda os “deslocamentos”, ou “passadas”, com os braços travados usando o bastão. O ideal é mover o bastão em quase 360 graus, começando com ele para baixo e com os braços estendidos em frente ao corpo, e movendo em um arco aberto até o bastão ficar apoiado contra a parte traseira do seu corpo, sem dobrar os braços em nenhum momento durante a trajetória. Inicie com uma pegada de abertura suficiente para realizar a passada com facilidade; com o tempo, aproxime uma mão da outra até que a passada proporcione um alongamento moderado para os ombros (Figura 2). Essa será sua pegada de treino.

Overhead squat, continuação



**Figura 2.** Deslocamentos de ombro para determinar a largura da pegada.

- 3) Seja capaz de executar a passada no topo, na posição baixa e em todas as posições intermediárias ao descer no agachamento. Pratique parando em diversos pontos na trajetória até a posição baixa, segure e, lentamente, balance o bastão de frente para trás com os braços travados. No final de cada agachamento, traga o bastão de volta lentamente e vice-versa, movendo de frente para trás (Figura 3).



**Figura 3.** Deslocamentos de ombro na amplitude de movimento do overhead squat.

- 4) Aprenda a identificar o plano frontal usando o bastão em todas as posições do agachamento. Pratique com os olhos fechados. É preciso desenvolver um sentido apurado de onde está localizado o plano frontal. Esse é o mesmo exercício usado na Etapa 3, porém neste caso você para o bastão no plano frontal e segura brevemente a cada passada (Figura 4). Peça para um parceiro de treino conferir se o bastão está no plano frontal a cada parada.

Overhead squat, continuação



**Figura 4.** Deslocamentos de ombro com parada no plano frontal.

- 5) Inicie o overhead squat de pé com o bastão segurado o mais alto possível no plano frontal (Figura 5). Inicie com o bastão diretamente acima da cabeça, e não atrás de você ou, pior ainda, mesmo um pouco à frente.



**Figura 5.** Posição acima da cabeça.

- 6) Abaixar até a posição baixa do agachamento muito lentamente, mantendo o bastão sempre no plano frontal (Figura 6). Peça para um parceiro de treinamento observá-lo de lado para conferir se o bastão não se move para frente ou para trás conforme você agacha até a posição final. Mover ligeiramente para trás do plano frontal é aceitável,

Overhead squat, continuação

porém para frente é totalmente incorreto. Caso não consiga impedir que o bastão se mova para frente, é possível que sua pegada esteja muito fechada. O bastão não permanecerá no plano frontal automaticamente; você precisa puxá-lo para trás deliberadamente à medida que agacha (especialmente, se o seu peito se mover para frente).



**Figura 6.** Overhead squat.

- 7) Pratique o overhead squat frequentemente e aumente a carga em pequenos incrementos. Podemos colocar uma anilha de 1 kg no bastão, depois 2,5 kg, depois 2,5 kg e 1 kg e, finalmente, 5 kg. Em seguida, utilize uma barra de treino de 15 lb (7 kg), porém somente enquanto sua forma estiver perfeita (Figura 7). Não há por que adicionar peso se o bastão e, posteriormente, a barra não puderem ser mantidos no plano frontal. Posteriormente, a barra não puderem ser mantidos no plano frontal.



**Figura 7.** Aumento de carga durante aprendizagem do overhead squat.

## Overhead squat, continuação

Com a prática, você será capaz de aproximar uma mão da outra e ainda assim manter a barra no plano frontal. Finalmente, você desenvolverá controle e flexibilidade suficientes para descer até um agachamento profundo, com os pés e mãos juntos, sem que o bastão se mova para frente. A prática desse exercício é um excelente aquecimento, resfriamento e alongamento.

O overhead squat desenvolve o controle do core punindo qualquer oscilação da carga para frente com um aumento enorme e instantâneo do momento sobre o quadril e costas. Quando a barra é segurada perfeitamente acima da cabeça e imóvel, o que é quase impossível, o overhead squat não apresenta uma carga maior sobre o quadril e as costas; contudo, mover-se rápido demais, na linha de ação incorreta, ou oscilar faz com que até as cargas mais leves despenquem como um castelo de cartas. Você tem duas, e somente duas, opções para sair de baixo em segurança: arremessar a carga para frente e saltar ou cair para trás, ou arremessar a carga para trás e saltar ou cair para frente. Ambas são seguras e fáceis. Escapadas laterais não são uma opção.

A diferença entre o seu overhead squat e o seu back ou front squat está diretamente relacionada à estabilidade e controle da sua linha média, além da precisão da sua postura e linha de ação ao agachar. Melhorar e desenvolver o seu overhead squat vai corrigir erros não perceptíveis no back e front squat.

À medida que seus números no overhead, back e front squat sobem, a média desses valores revelará muito acerca do seu potencial de desenvolvimento para movimentos atléticos.

A média entre o seu back e front squat máximos é um excelente parâmetro para a força do seu core, quadril e pernas. O seu overhead squat máximo é um excelente parâmetro da estabilidade e controle do seu core e, em última instância, da sua capacidade de gerar potência atlética de forma eficiente e eficaz.

O seu overhead squat máximo sempre será uma fração da média entre o seu back e front squat máximos, porém, preferencialmente, com o tempo, esses valores devem convergir, em vez de divergir (Figura 8).

## Overhead squat, continuação

Caso divirjam, isso indica que você está desenvolvendo a força do quadril e do core, porém sua capacidade de aplicar potência distalmente de forma eficiente é limitada. Em atividades atléticas, você estará mais vulnerável a lesões. Caso convirjam, isso indica que você está desenvolvendo força e potência utilizáveis, podendo aplicá-las em movimentos atléticos.

A aplicação funcional, ou utilidade, do overhead squat pode não ficar evidente à primeira vista, contudo, existem diversas ocorrências no mundo real onde objetos altos o suficiente para se posicionar sob eles, porém pesados ou presos de modo que não possam ser levantados através do jerk ou press, podem ser elevados primeiro abaixando o quadril até que os braços possam ser travados e, depois, subindo como no agachamento.

Depois de desenvolvido, o overhead squat é um feito maravilhoso; uma obra-prima de expressão em controle, estabilidade, equilíbrio, potência eficiente e utilidade. Mãos à obra.

## Overhead squat, continuação

**A:** O ângulo de inclinação do tronco fica acima da horizontal. À medida que o agachamento amadurece, esse ângulo aumenta. O agachamento se torna mais ereto conforme a força e a “conectividade” neural do atleta à cadeia posterior aumentam. Ângulos menores de inclinação são criados na tentativa de evitar uma cadeia posterior fraca e usar os quadríceps. Ainda que correto tecnicamente, o ângulo menor é desvantajoso mecanicamente, particularmente em variações com carga.

**90-A:** Este é o ângulo de rotação dos braços, medido nos ombros, após passar acima da cabeça. Quanto menor for o ângulo A, maior será a rotação  $90-A$  exigida dos ombros para manter a barra no plano frontal. Quanto maior for o ângulo  $90-A$ , mais aberta deverá ser a pegada para permitir que os ombros girem e mantenham a barra no plano frontal. Em última instância, a conectividade/força da cadeia posterior vai determinar a abertura da pegada, a elevação do agachamento e o grau de rotação dos ombros. A maturidade e qualidade do agachamento é uma determinante de toda a mecânica do overhead squat.

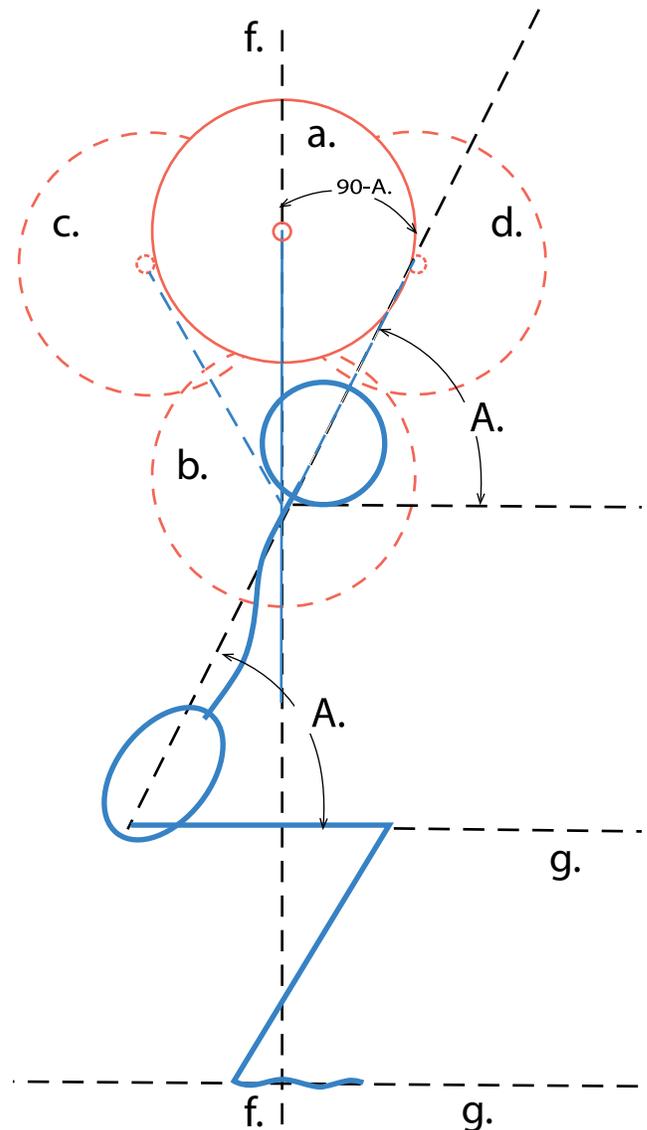
**g:** Estas linhas indicam a horizontal.

**f:** Esta linha define o plano frontal. Ela divide a metade frontal e a metade traseira do atleta. No agachamento (como na maioria dos movimentos de levantamento de peso), o atleta procura manter a carga nesse plano. Se uma carga se desviar substancialmente desse plano, o atleta terá que trazê-la de volta, o que por sua vez o desequilibra.

**b:** Esta é, aproximadamente, a posição para o back ou front squat.

**a:** Esta é a posição para o overhead squat. Com estabilidade, movimento e alinhamento perfeitos, essa posição não aumenta o momento sobre o quadril ou costas. A diferença na força de um atleta ao agachar aqui, acima da cabeça, em vez de na Posição b, o back ou front squat, é um parâmetro perfeito para a instabilidade no tronco, pernas ou ombros; linha de ação incorreta nos ombros, quadril ou pernas; e postura fraca ou precária no agachamento.

**c:** Esta posição tem a carga atrás do plano frontal. Ela pode diminuir o momento sobre o quadril ou costas. Contudo que o equilíbrio seja mantido, a posição permanecerá sólida.



**Figura 8.** Ângulos relativos e posicionamento da barra em variações do agachamento.

**d:** Esta é uma falha crítica no overhead squat. Até mesmo um pequeno movimento nesta direção aumenta consideravelmente o momento sobre o quadril, costas e ombro. Mover-se nessa direção mesmo com uma pequena carga pode fazer com que o agachamento despenque como um castelo de cartas. ■

## SHOULDER PRESS, PUSH PRESS, PUSH JERK

*Publicado originalmente em janeiro de 2003.*



Aprender a progressão de levantamentos que vai do shoulder press (Figura 1) ao push press (Figura 2) ao push jerk (Figura 3) é, há tempos, um dos componentes básicos do CrossFit. Essa progressão oferece a oportunidade de adquirir alguns padrões de recrutamento motor essenciais, encontrados em esportes e no dia a dia (funcionalidade) e, ao mesmo tempo, desenvolve consideravelmente a força na “zona do poder” e nos membros superiores. Em termos de zona do poder e padrões de recrutamento funcionais, o push press e o push jerk são inigualáveis entre as outras variantes do press, como o “rei” de todos os levantamentos dos membros superiores, o bench press. À medida que o atleta passa do shoulder press ao push press e ao push jerk, a importância do recrutamento muscular do centro para a extremidade é aprendida e reforçada. Esse conceito é o suficiente para justificar a prática e o treino desses levantamentos. O recrutamento muscular do centro para a extremidade é fundamental para o desempenho eficiente e eficaz de movimentos atléticos.

Os erros mais comuns ao socar, saltar, arremessar e diversos outros movimentos atléticos normalmente se revelam como uma violação desse conceito. Como a boa movimentação atlética se inicia no core e irradia para as extremidades, a força

Overhead squat, continuação

do core é absolutamente essencial para o sucesso atlético. A região do corpo de onde esses movimentos emanam, o core, é frequentemente chamada de “zona do poder”. Os grupos musculares que compõem a “zona do poder” incluem os flexores do quadril, extensores do quadril (glúteos e isquiotibiais), eretores da coluna e quadríceps.

Esses levantamentos têm papel de destaque no desenvolvimento da zona do poder. Além disso, os elementos avançados da progressão, o push press e jerk, treinam e desenvolvem a potência e a velocidade. Potência e velocidade são “reis” no rendimento esportivo. Unir a força à rapidez é a própria essência da potência e da velocidade. Alguns dos nossos levantamentos favoritos e mais desenvolvimentais não possuem essa qualidade. O push press e jerk são executados de forma explosiva; essa é a característica principal do treinamento de velocidade e potência. Por fim, dominar essa progressão nos dá a oportunidade ideal para detectar e eliminar um erro postural/mecânico que afeta a maioria dos atletas, isto é, a pelve “acompanhando” a perna durante a flexão do quadril (Figura 4). Esse erro precisa ser descoberto e eliminado. O push press executado sob grande tensão é a ferramenta perfeita para revelar esse destruidor de rendimento, de modo que ele possa ser erradicado.

## SHOULDER PRESS

### POSIÇÃO INICIAL:

Pegue a barra dos suportes ou execute o clean até a posição de rack. A barra fica apoiada contra os ombros, com a pegada ligeiramente mais aberta que a largura dos ombros. Os cotovelos ficam abaixo e em frente à barra. A base é aproximadamente na largura do quadril.

### PRESS:

Execute o press da barra até uma posição diretamente acima da cabeça. A cabeça deve acomodar a barra.



Figura 1. Shoulder press.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continuação

**PUSH PRESS**

<b>POSIÇÃO INICIAL:</b>	A posição inicial é igual à do shoulder press.
<b>DIP:</b>	Inicie o dip flexionando o quadril e os joelhos, mantendo o tronco ereto. O dip terá apenas alguns centímetros.
<b>DRIVE:</b>	Sem parar na posição baixa do dip, estenda o quadril e as pernas com força.
<b>PRESS:</b>	Assim que o quadril e as pernas estiverem em extensão completa, os ombros e os braços executam o press da barra para acima da cabeça até que os braços estejam completamente estendidos.

**PUSH JERK**

<b>POSIÇÃO INICIAL:</b>	A posição inicial é igual à do shoulder press e push press.
<b>DIP:</b>	O dip é idêntico ao do push press.
<b>DRIVE:</b>	O drive é idêntico ao do push press.
<b>PRESS UNDER:</b>	Neste caso, em vez de simplesmente executar o press, você o executa e acrescenta um segundo dip simultaneamente, recebendo a barra em um agachamento parcial com os braços completamente estendidos acima da cabeça.
<b>CONCLUSÃO:</b>	Fique completamente de pé com a barra diretamente acima da cabeça, de forma idêntica à posição final do push press ou shoulder press.

**A FUNÇÃO DO ABDÔMEN NOS LEVANTAMENTOS ACIMA DA CABEÇA**

Do ponto de vista atlético, a função primária do abdômen é a estabilização da linha média, não a flexão do tronco. Ela é essencial para a prática de saltos, natação, corrida e ciclismo; contudo, a função de estabilização do abdômen é especialmente necessária ao levantar grandes cargas acima da cabeça e, quanto mais pesada for a carga, mais importante se torna sua função. Nós treinamos nossos atletas para enxergarem todos os exercícios como um exercício abdominal, e isso é especialmente importante no caso dos levantamentos acima da cabeça. É fácil perceber quando o atleta não está envolvendo o abdômen satisfatoriamente no overhead press; o corpo se arqueia de modo a deslocar o quadril, a pelve e o estômago para frente da barra. Todo levantador deve prestar atenção constantemente para evitar e corrigir essa falha postural.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continuação



**Figura 2.** Push press.



**Figura 3.** Push jerk.



**Figura 4.** Quadril mudo na fase do dip.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continuação

### RESUMO

Do shoulder press ao push jerk, o movimento se torna cada vez mais atlético, funcional e apropriado para cargas pesadas. A progressão também depende cada vez mais da zona do poder. No shoulder press, a zona do poder é utilizada somente para a estabilização. No push press, a zona do poder fornece não apenas a estabilidade, mas também o ímpeto principal no dip e no drive. No push jerk, a zona do poder é recrutada no dip, no drive, no segundo dip e no agachamento. A função do quadril ganha mais destaque a cada exercício.

No push press, você será capaz de levantar até 30 por cento mais peso acima da cabeça do que no shoulder press. Com o push jerk, você será capaz de levantar até 30 por cento mais peso acima da cabeça do que com o push press.

Na prática, o quadril é recrutado com maior intensidade ao longo da progressão de levantamentos para auxiliar os braços e os ombros a levantarem as cargas acima da cabeça. Após aperfeiçoar o push jerk, você perceberá que ele substitui automaticamente o push press como seu método preferido para levantamentos acima da cabeça.

O segundo dip do push jerk ficará cada vez mais profundo conforme você domina a técnica e aumenta a carga. Em certa altura durante o seu desenvolvimento, as cargas se tornarão tão pesadas que os membros superiores só poderão contribuir com uma fração do movimento; nesse caso, a recepção da barra será realizado em uma posição profunda e uma porção cada vez maior do levantamento será realizada pelo overhead squat.

No push press e jerk, o “dip” é essencial para todo o movimento. O estômago deve permanecer bem contraído e a inversão de movimentos do dip para o drive deve ser brusca, explosiva e violenta.

### EXPERIMENTE ESTAS PROGRESSÕES

- 1) Comece com 95 lb (40 kg) e execute o push press ou push jerk por 15 repetições seguidas, descanse 30 segundos, e repita para um total de 5 séries de 15 repetições cada. Aumente a carga apenas quando conseguir realizar todas as 5 séries com no máximo 30 segundos de descanso entre elas, e sem parar durante nenhuma série.
- 2) Repetição 1: shoulder press, Repetição 2: push press, Repetição 3: push jerk. Repita até que seja impossível executar outro shoulder press, continue até que seja impossível executar outro push press e, para concluir, faça cinco push jerks. Comece com 95 lb (40 kg) e aumente a carga somente quando o total exceder 30 repetições. ■

## DEADLIFT

*Publicado originalmente em agosto de 2003.*

O deadlift é inigualável em sua simplicidade e impacto, e exclusivo em sua capacidade de aumentar a força da cabeça aos pés.

Não importa se os seus objetivos de condicionamento físico são “acelerar” o seu metabolismo, desenvolver sua força ou aumentar a massa corporal livre de gordura, reduzir a gordura corporal, melhorar o rendimento atlético ou manter sua independência funcional em idade avançada, o deadlift é um atalho excelente para qualquer um desses fins.

Para prejuízo de muitos, o deadlift não é usado frequentemente e raramente é visto por grande parte dos praticantes de atividades físicas e, acredite se quiser, pelos atletas.

É possível que o nome “deadlift” (levantamento de peso morto) tenha afugentado as massas; o nome antigo, “healthlift” (levantamento da saúde), era uma escolha mais apropriada para esse movimento perfeito.

Em sua aplicação mais avançada, o deadlift é um pré-requisito e também um componente do “levantamento mais rápido do mundo”, o snatch, e do “levantamento mais potente do mundo”, o clean; porém, posto de forma simples, ele representa a abordagem correta e segura para levantar qualquer objeto do chão.

O deadlift, sendo não mais do que levantar um objeto do chão, iguala-se a ficar de pé, correr, saltar e arremessar no quesito funcionalidade, porém proporciona uma vantagem atlética de forma rápida e proeminente como nenhum outro exercício. O atleta só encontrará outra ferramenta igualmente valiosa para desenvolver a capacidade física geral depois de ter o clean, o snatch e o agachamento bem desenvolvidos.

A funcionalidade primal, a natureza de corpo inteiro e a vantagem mecânica do deadlift com cargas pesadas evidenciam seu forte impacto neuroendócrino; para a maioria dos atletas, o deadlift proporciona um aumento tão rápido na força em geral e na sensação de poder que seus benefícios são facilmente compreendidos.

Se você quer ficar mais forte, melhore o seu deadlift. Aumentar seus números no deadlift pode aumentar seus números em outros levantamentos, especialmente os olímpicos.

O receio do deadlift está em toda parte, porém tal como o receio do agachamento, ele é infundado. Nenhum exercício ou programa protegerá suas costas contra as possíveis lesões do esporte e da vida ou contra a inevitável deterioração da idade



O deadlift se iguala a ficar de pé, correr, saltar e arremessar no quesito funcionalidade, mas proporciona uma vantagem atlética de forma rápida e proeminente como nenhum outro exercício.”

—COACH GLASSMAN

Deadlift, continuação

como o deadlift (Tabela 1).

Nós recomendamos praticar o deadlift com cargas próximas à carga de uma repetição máxima uma vez por semana, aproximadamente, e talvez uma sessão adicional com cargas que seriam insignificantes com baixas repetições. Seja paciente e aprenda a celebrar recordes pequenos e infrequentes.

Os principais marcos incluem um deadlift com o peso do corpo, duas vezes o peso do corpo e três vezes o peso do corpo, o que representa deadlifts “de iniciante”, “bons” e “excelentes”, respectivamente.

Para nós, os princípios norteadores da técnica correta se fundamentam em três pilares: segurança ortopédica, funcionalidade e vantagem mecânica. A preocupação com estresses ortopédicos e limitação de funcionalidade está por trás da nossa rejeição de bases mais abertas que a largura entre o quadril e os ombros. Apesar de reconhecermos as conquistas notáveis de diversos basistas com uma base superaberta no deadlift, nós acreditamos que sua funcionalidade limitada (não podemos andar, executar o clean nem o snatch em segurança com essa abertura), e as crescentes forças resultantes sobre o quadril em bases mais abertas restringem essas bases somente a exposições infrequentes e com peso moderado ou leve.

Experimente e trabalhe frequentemente com pegadas alternadas, paralelas e gancho. Explore atenta e minuciosamente diversas variações na base, abertura da pegada e até mesmo diâmetro das anilhas; cada variação acentua de forma única as margens de um movimento funcional de grande importância. É um plano eficiente para aumentar a capacidade do quadril.

Considere cada uma das dicas a seguir para um bom deadlift. Muitos motivam comportamentos idênticos, porém cada um de nós responde de forma diferente a dicas diferentes.

- Base natural com pés abaixo do quadril.
- Pegada simétrica, seja paralela, gancho ou alternada.
- Mãos colocadas de forma que os braços não atrapalhem as pernas ao levantar a barra do chão.
- Barra acima dos nós dos cadarços.
- Ombros ligeiramente em frente à barra.
- Parte interna dos cotovelos voltada uma contra a outra.
- Peito erguido e inflado.
- Abdômen rígido.
- Braços travados, sem puxar.
- Ombros fixos para trás e para baixo.
- Dorsais e tríceps contraídos e pressionados um contra o outro.
- Mantenha o peso sobre os calcanhares.

Deadlift, continuação

- A barra permanece próxima às pernas e basicamente sobe e desce em linha reta.
- O ângulo de inclinação do tronco permanecerá constante enquanto a barra estiver abaixo dos joelhos.
- Vista diretamente para frente.
- Os ombros e o quadril levantarão no mesmo ritmo enquanto a barra estiver abaixo dos joelhos.
- Os braços permanecem perpendiculares ao chão até o lockout.

**TABLE 1. TRANSCRIPT OF A CONVERSATION BETWEEN A DOCTOR AND COACH GLASSMAN**

<b>Médico:</b>	Muitos dos meus pacientes não deveriam praticar o deadlift.
<b>Coach:</b>	E quais seriam eles, doutor?
<b>Médico:</b>	Muitos são idosos, têm capacidade de andar limitada, estão fragilizados/debilitados ou sofrem de osteoporose.
<b>Coach:</b>	Doutor, você permitiria que um desses pacientes, por exemplo, uma senhora idosa, fosse até o mercado comprar ração para gatos?
<b>Médico:</b>	Certamente, se o trajeto não fosse muito longo, eu até apoiaria a ideia.
<b>Coach:</b>	Certo. Imagine que, depois de voltar para casa, ela vai até a porta da frente e percebe que as chaves estão em seu bolso. Ela tem permissão médica para colocar o saco no chão, tirar as chaves do bolso, abrir a porta, pegar o saco e entrar em casa?
<b>Médico:</b>	Sem dúvidas, é uma atividade essencial.
<b>Coach:</b>	No meu ponto de vista, a única diferença entre nós dois é que eu quero mostrar a ela como realizar essa "atividade essencial" de forma segura e você não.
<b>Médico:</b>	Entendo aonde quer chegar. Bom argumento.
<b>Coach:</b>	Doutor, não estamos nem na superfície.

Deadlift, continuação

### DEADLIFT

- Olhe diretamente para frente.
- Mantenha as costas arqueadas.
- Os braços não puxam; eles são apenas alças.
- A barra se desloca ao longo das pernas.
- Empurre através dos calcanhares.

O deadlift, assim como o agachamento, é um movimento funcional essencial e proporciona um impacto hormonal poderoso. É um treino de core sem igual.

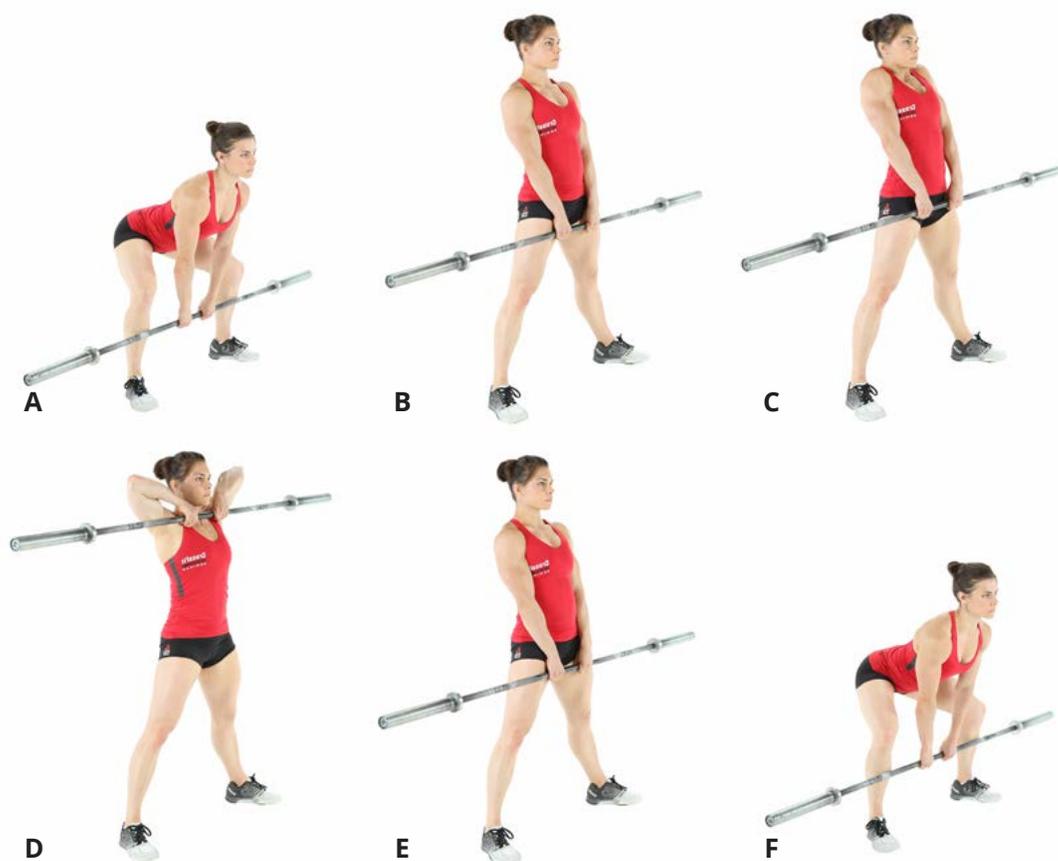


Figura 1. Deadlift.

### SUMO DEADLIFT HIGH PULL

- Comece com a barra na altura do meio das canelas.
- Base aberta, “sumô”.
- Agarre a barra com uma pegada fechada.
- Olhe diretamente para frente.
- Mantenha as costas arqueadas.
- Puxe somente com o quadril e com as pernas até que ambos estejam em extensão completa.
- Abra o quadril completamente com agressividade.
- Faça o encolhimento dos ombros com potência.
- Puxe imediatamente com os braços para continuar o deslocamento da barra para cima.
- Mantenha os cotovelos o mais acima das mãos quanto possível.
- Traga a barra logo abaixo do queixo rapidamente.
- Abaixar até a posição de hang.
- Abaixar até o meio das canelas.

Deadlift, continuação



**Figura 2.** Sumo deadlift high pull.

Para amplitude de movimento, linha de ação, e comprimento e velocidade de ação, o sumo deadlift high pull é um excelente conjugado para o thruster. Com cargas leves, esse é o nosso substituto favorito para a remada no Concept2. ■

## CLEANS COM A MED BALL

*Publicado originalmente em setembro de 2004.*



O clean e jerk e o snatch, os levantamentos olímpicos, apresentam o desafio de aprendizagem mais intenso de toda a prática de treino com peso. Além desses levantamentos, não há nenhum movimento complexo na sala de pesos. Em contraste, o ginasta universitário já aprendeu em média centenas de movimentos pelo menos de mesma complexidade, dificuldade e detalhismo que o clean ou snatch. Devido ao fato de que o treino com pesos é, em grande parte, excepcionalmente simples, aprender os levantamentos olímpicos acaba sendo um choque de frustração e incompetência para a maioria dos atletas.

Infelizmente, muitos coaches, treinadores e atletas evitam esses movimentos justamente por causa de sua complexidade técnica. O que é irônico, porém não surpreendente, é que a complexidade técnica dos levantamentos rápidos é justamente onde reside o seu valor; isto é, eles exigem e desenvolvem simultaneamente a força, potência, velocidade, flexibilidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão.

Ao analisarmos os motivos dados para não ensinar os levantamentos olímpicos, ficamos com a suspeita de que aqueles que os criticam não possuem nenhuma experiência (real) em primeira mão com eles. Gostaríamos de ver alguém, seja quem for, executar um clean ou snatch tecnicamente correto e então oferecer uma justificativa para a aplicabilidade restrita do movimento. Se fossem perigosos ou inadequados para qualquer população em particular, nós iríamos nos deparar com coaches familiarizados com os levantamentos articulando a natureza de sua inadequação. Isso não acontece.

Cleans com a med ball, continuação



**Figura 1.** Clean com a med ball.

No CrossFit, todos aprendem os levantamentos olímpicos. Sim, todos.

Nós analisamos aqui a má reputação vinculada aos levantamentos olímpicos porque obtivemos um ótimo progresso trabalhando além dos equívocos e receios comuns em torno de sua introdução, execução e aplicabilidade a populações em geral. O clean com a med ball tem sido fundamental para o nosso sucesso.

A med ball Dynamax é macia, grande e acolchoada, e vai de 4 a 30 lb (2 kg a 15 kg) em incrementos. Ela não é ameaçadora; é até mesmo amigável.

Trabalhando com as med balls Dynamax, nós introduzimos a posição e a postura inicial do deadlift e, depois, o levantamento em si. Em questão de minutos, transferimos nossos esforços para o front squat com med ball. Depois de praticar um pouco com o agachamento, nós passamos para o clean. (Uma abordagem semelhante é usada para ensinar o shoulder press, push press e push jerk.)

O clean então se resume em “abrir o quadril e descer para receber a med ball no agachamento”, e pronto. O diabo mora nos detalhes, mas o grupo aprende a executar o clean em cinco minutos. É um clean legítimo e funcional. Mais do que auxiliar no clean com a barra, a aplicação do clean com a med ball fica mais evidente no levantamento de sacos de cimento sobre uma caçamba ou de uma criança pequena para colocá-la na cadeira do carro.

Os erros universais cometidos pelos levantadores principiantes ficam todos evidentes tanto com a med ball como com a barra. As sutilezas da técnica da barra amadurecida e moderna que não são possíveis com a med ball não são preocupações imediatas, e sua ausência é plenamente justificada pelo entendimento oferecido de que isto se trata de um exercício funcional, aplicável a todos os objetos que desejarmos levantar do chão ao nível do peito.



Nós analisamos aqui a má reputação vinculada aos levantamentos olímpicos porque obtivemos um ótimo progresso trabalhando além dos equívocos e receios comuns em torno de sua introdução, execução e aplicabilidade a populações em geral. O clean com a med ball tem sido fundamental para o nosso sucesso.”

—COACH GLASSMAN

Cleans com a med ball, continuação



**Calcanhares levantados**



**Costas curvadas**



**Cabeça para baixo**



**Posição inicial corrigida: calcanhares no chão, cabeça erguida, costas arqueadas**



**Braços flexionados**



**Puxada alta demais**



**Falta de extensão do quadril**



**Falta de encolhimento dos ombros**



**Levantar a med ball com o movimento de rosca**



**Correções: Braços travados, extensão completa, encolhimento, puxar o corpo para baixo, manter a med ball próxima ao corpo**



**Cotovelos lentos e para baixo na recepção**



**Correção: Receba com os cotovelos para cima**

**Figura 2.** Erros comuns do clean com a med ball e correções.

Cleans com a med ball, continuação

Em um grupo de diferentes níveis de habilidade, os novatos trabalham com as med balls mais leves e os veteranos com as pesadas. Em doses de 30 repetições, quem quer que fique com a med ball de 30 lb (15 kg) terá um bom treino, independentemente de suas habilidades. As med balls mais pesadas proporcionam um belo desgaste, muito além do mesmo trabalho executado com uma barra ou haltere de mesmo peso; um esforço adicional considerável é necessário para aduzir os braços de modo a “apertar” a med ball e evitar que ela escorregue.

Nós usamos o clean com a med ball em aquecimentos e resfriamentos para reforçar o movimento, e os resultados ficam evidentes na quantidade e frequência de recordes pessoais que observamos no clean com a barra em todos os nossos atletas. Sim, os benefícios são transferidos para a barra, até mesmo em nossos melhores levantadores!

No intervalo de tempo do aquecimento existem inúmeras oportunidades para eliminar mecânicas ruins. Puxar com os braços, não concluir a extensão do quadril, deixar de encolher os ombros, puxar alto demais, levantar os calcanhares na primeira puxada, levantar a med ball com o movimento de rosca, perder a extensão das costas, olhar para baixo, recebê-la em altura para depois agachar, demorar para entrar embaixo da med ball, cotovelos lentos; todos os erros estão aí (Figura 2).

Com algumas semanas de prática, o grupo passa de “espástico” para uma equipe de exercícios com a med ball em perfeita sincronia. De fato, é assim que nós conduzimos o esforço de treinamento.

Nós organizamos os atletas em um pequeno círculo, com o melhor clean no centro como líder, e pedimos para os atletas se espelharem no centro. Os erros ficam plenamente evidentes quando alguém assume posturas ou posições fora de sincronia. A atenção é direcionada para um bom exemplo enquanto o movimento é duplicado em tempo real. Felizmente, o tempo necessário para a “paralisia por análise” não está disponível (Figura 2). Pensar passa a ser o mesmo que agir.

Em geral, os indivíduos indiferentes a dicas verbais passam a corrigir por conta própria os erros evidenciados quando observam e se comparam aos outros. Não é incomum que gritos de correção sejam lançados dentro do círculo de participante para participante. As dicas de coaching são reduzidas ao mínimo e essencial, já que o processo se assemelha à brincadeira infantil de “siga o mestre”.

Não sabemos como isso poderia ser “perigoso”, “prejudicial às articulações”, “técnico demais para aprender”, ou qualquer outro absurdo frequentemente proferido sobre o levantamento de peso. ■

## O DESENVOLVEDOR DE GLÚTEOS E ISQUIOTIBIAIS (GHD)

*Adaptado da palestra de L1 do Coach Glassman, em 18 de março de 2007, em Raleigh, Carolina do Norte.*

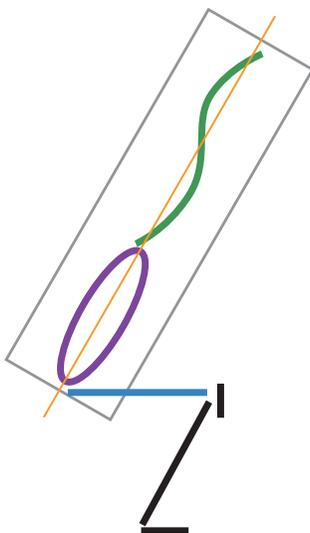
Nossa definição de força do core é a estabilização da linha média. Em perfil, há uma linha de referência que trissecciona a coluna e bissecciona a pelve. Estabilização da linha média é a habilidade de manter rigidez, estabilidade e uma falta de deflexão sobre essa linha (Figura 1). Isso se traduz em melhoria de eficiência e desempenho, e maior produção de potência.

É essencial para o deadlift, para o agachamento com carga, para o shoulder press e para qualquer esporte. Na braçada dos nadadores, quando a perna esquerda chuta e o braço direito puxa, se o tronco desviar para um lado, você perde energia. A perda de energia ocorre na sua deflexão, seja dando um soco, andando de bicicleta ou agachando. Os abdominais, com os flexores do quadril, controlam um lado do tronco, com os extensores do quadril e os eretores envolvidos do outro lado.

No entanto, o que vemos no fisiculturismo moderno é um excesso de preocupação e foco na parte anterior e não na posterior. Enquanto cultura mista de atletas e não atletas, nós infelizmente estamos fixados na parte anterior. Peitoral... e os romboides? Abdominais... e os eretores? Quadríceps... e o glúteo e os isquiotibiais? E nos melhores movimentos funcionais, como socar, saltar, arremessar e correr, o ímpeto vem da parte posterior.

Nós vemos comunidades onde há um esforço deliberado e combinado para minimizar o envolvimento dos flexores do quadril nos exercícios. E ainda, por inserção e origem, por posição e vantagem mecânica, e mesmo cinematicamente, os flexores do quadril têm várias vezes a capacidade de contração que é estimada dos abdominais. Todos: extensores do quadril, flexores do quadril, flexores do tronco e extensores são essenciais para a estabilização da linha média. Os abdominais são apenas uma parte da história.

Para a força do core (estabilização da linha média), estamos falando sobre controle estático. Não queremos essa relação da coluna com a pelve com deflexão. Ainda assim, diversos exercícios de "core" normalmente utilizados envolvem movimentos dinâmicos: o crunch (abdominal tradicional) é uma flexão do tronco totalmente deliberada. Por outro lado, quando executamos um deadlift, nós mantemos essa relação estática de forma totalmente deliberada.



**Figura 1.** Estabilização da linha média.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação

É incrível o número de comunidades que praticam exercícios físicos com frequência, e 1) não dedicam quase nenhum esforço à extensão do quadril e 2) não possuem consciência da relação da coluna com a pelve. A única coisa que vemos que eles prestam atenção é o trabalho dinâmico de flexão de tronco. Não existe trabalho de extensão de tronco, nenhum trabalho de extensão de quadril, e a flexão de quadril é deliberadamente limitada. Algumas dessas comunidades também têm problemas com lesão crônica nas costas, o que não é de surpreender. Se considerarmos o “equilíbrio muscular”, isso faz sentido. Em quantas comunidades os membros fazem um número de deadlifts e agachamentos igual ao de sit-ups? Grande parte do treinamento físico para militares/oficiais da lei são completamente desprovidos de extensão do quadril na amplitude completa de movimento. Marchar com mochilas nas costas, correr, fazer polichinelos... nada disso será suficiente. O treinamento físico com corrida, pull-up, sit-up, push-up em sistema de ensaboar-enxaguar-repetir não tem nenhum movimento verdadeiramente bom para o core. O “crunch” não conta.

Embora seja pesado e ocupe bastante espaço, o GHD tem sido essencial para o nosso trabalho. Temos quatro deles em 240 metros quadrados, ou seja, um a cada 60 metros quadrados. Usamos o GHD em quatro exercícios para aumentar a consciência e desenvolver capacidade de estabilização da linha média. A conclusão da história é que contrações estáticas que estabilizam a seção média são as contrações de mais importância e mais funcionais (potentes) nessa região. Contrações estáticas para a estabilização da linha média são os melhores exercícios abdominais conhecidos. Nenhuma quantidade de crunches vai proporcionar os mesmos resultados do L-sit, overhead squat, deadlift, etc.

O que suspeitamos é que se você pudesse disparar sequencialmente os abdominais com a mesma força em qualquer padrão dinâmico, estaria sujeito a lesionar gravemente sua coluna vertebral. Se fosse possível fazer uma flexão de tronco

com a mesma força que é possível estabilizá-lo, você seria capaz de quebrar suas costas quando quisesse. Somos programados para não sermos capazes de fazer isso; é o meu palpite.

Os movimentos são apresentados na ordem em que devem ser desenvolvidos no cliente. O primeiro passo é uma extensão simples do quadril: articule somente no quadril, mantendo a distância do processo xifoide ao osso púbico. Não há um encurtamento do tronco. Não há nenhuma



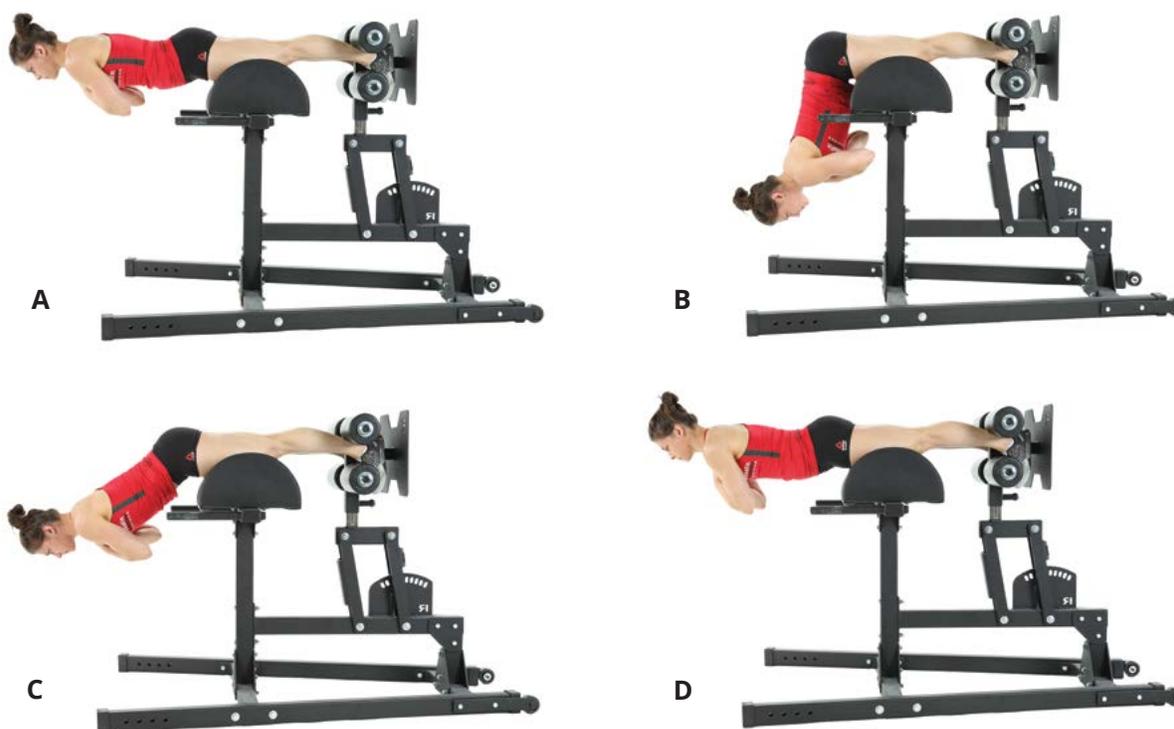
A estabilidade da linha média, controle do principal eixo do corpo, é uma constante no CrossFit.”

—COACH GLASSMAN



**Figura 2.** Os treinadores podem oferecer auxílio para as extensões do quadril até que a capacidade seja desenvolvida.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação



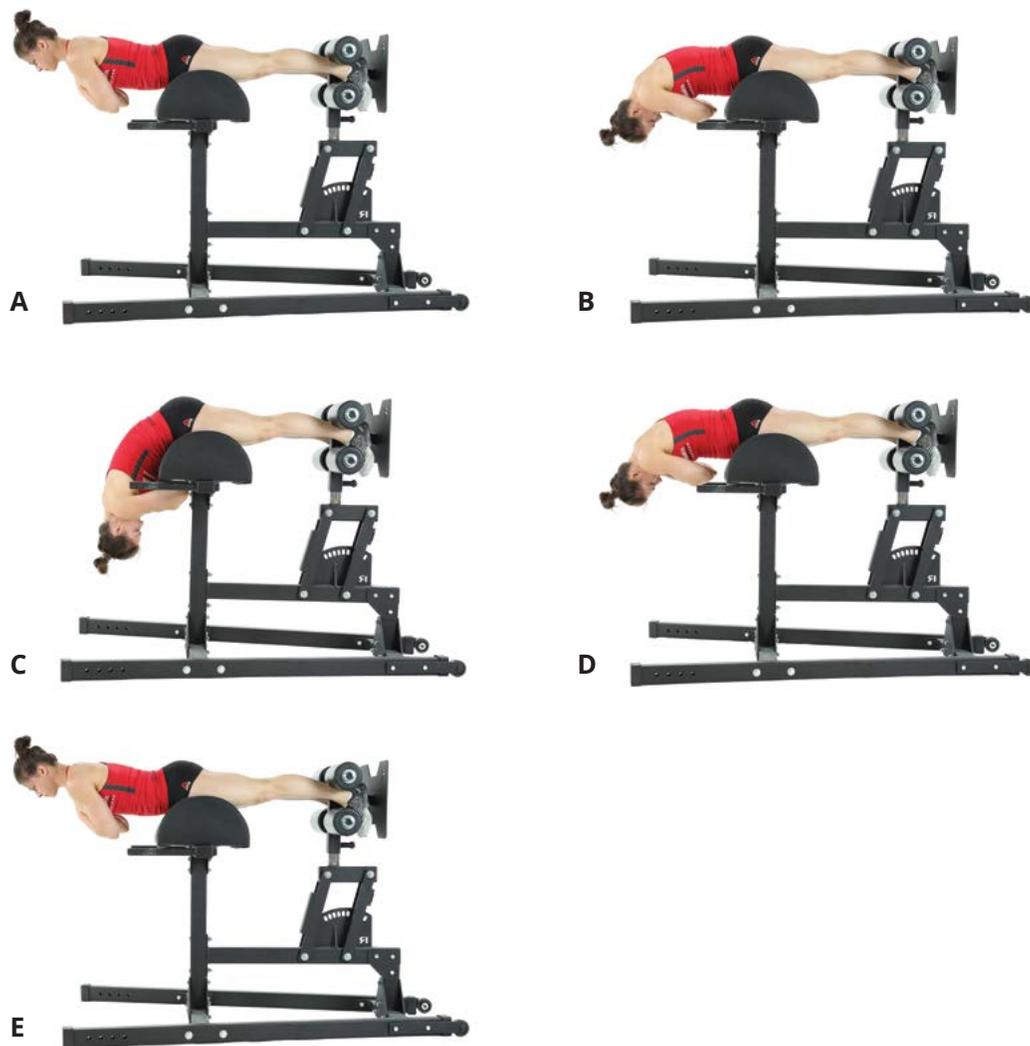
**Figura 3.** Hip extension (extensão do quadril) no GHD.

flexão do tronco, apenas extensão do quadril e flexão enquanto se mantém a estabilização da linha média. Os eretores são usados estaticamente, e os movers primários são os glúteos e isquiotibiais trabalhando concêntrica e excentricamente. Certifique-se de que o fêmur do cliente esteja sobre a almofada e a pelve esteja livre. Se a pelve estiver presa, o atleta não será capaz de manter a curvatura lombar. A extensão do quadril é estática no tronco e dinâmica no quadril (Figuras 2 e 3).

Esse movimento não só é extremamente seguro, mas também incrivelmente reabilitativo para a lombar. Mesmo as pessoas com uma lesão semiaguda nas costas podem fazer o movimento, mas certifique-se de que não haja flexão no tronco. Com a capacidade de fazer de 25 a 30 repetições consecutivas sem impulso, eles vão descobrir que houve uma melhora considerável naquilo que os incomodava. Isto é um estímulo mais leve para essa região do que um deadlift com peso moderado. O air squat e o deadlift com carga insignificante combinados com esse movimento criam um ótimo ponto de partida. É uma parte crítica dos nossos esforços iniciais com nossos clientes, independentemente da idade.

Assim que o cliente tiver demonstrado competência nesse exercício (25 a 30 repetições consecutivas), o próximo movimento é o back extension (extensão

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação

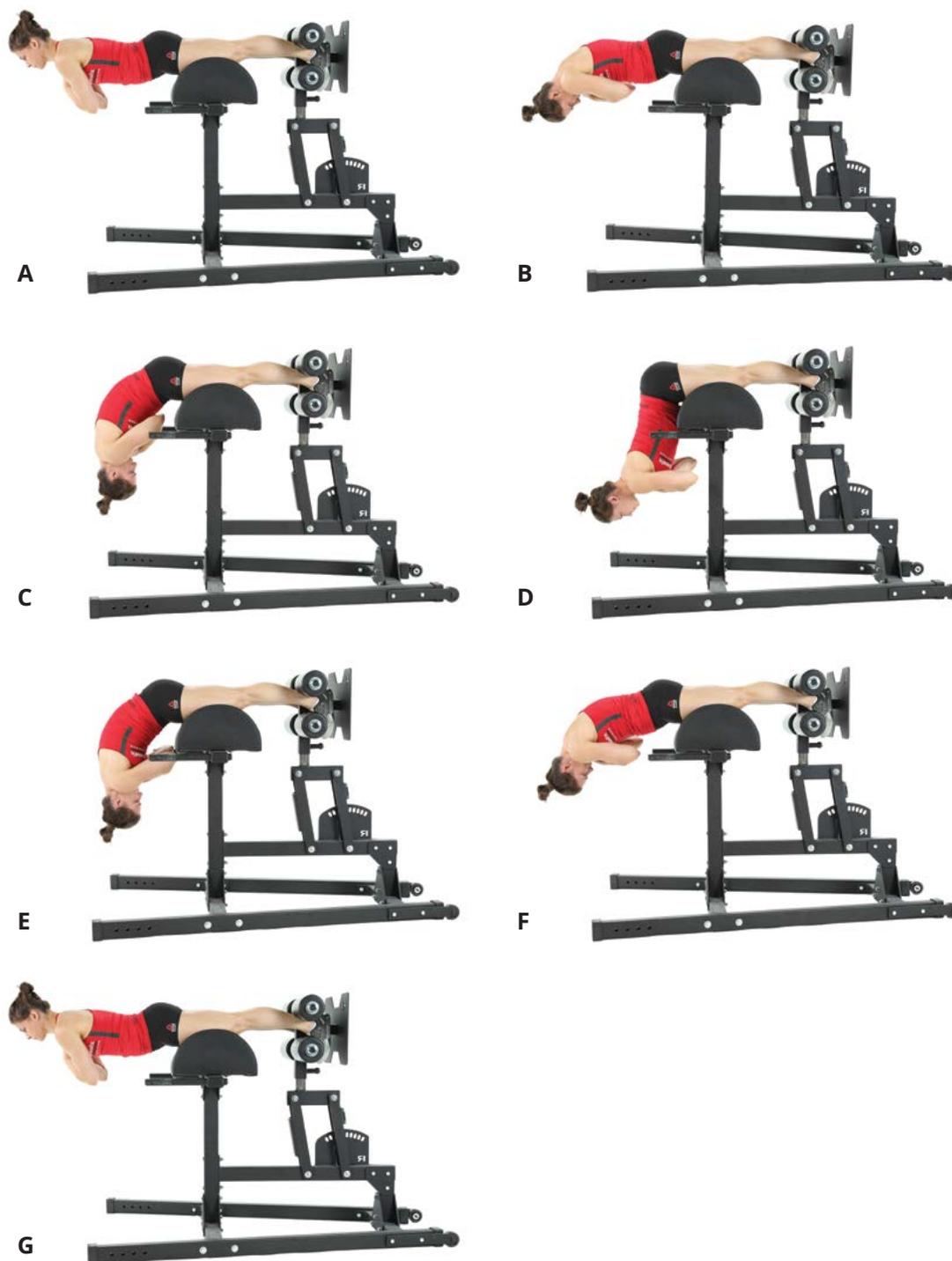


**Figura 4.** Back extension (extensão das costas) no GHD.

das costas). A almofada tem que ser ajustada de modo que esteja abaixo da pelve. Nesse movimento, o atleta deliberadamente abandona a curvatura lombar, realizando a flexão e extensão do tronco. Os eretores agora trabalham dinamicamente, com os glúteos e isquiotibiais trabalhando estática ou isometricamente. O movimento deve ser controlado, jamais quicando ou se debatendo. Inicialmente, fazemos sem carga (Figura 4).

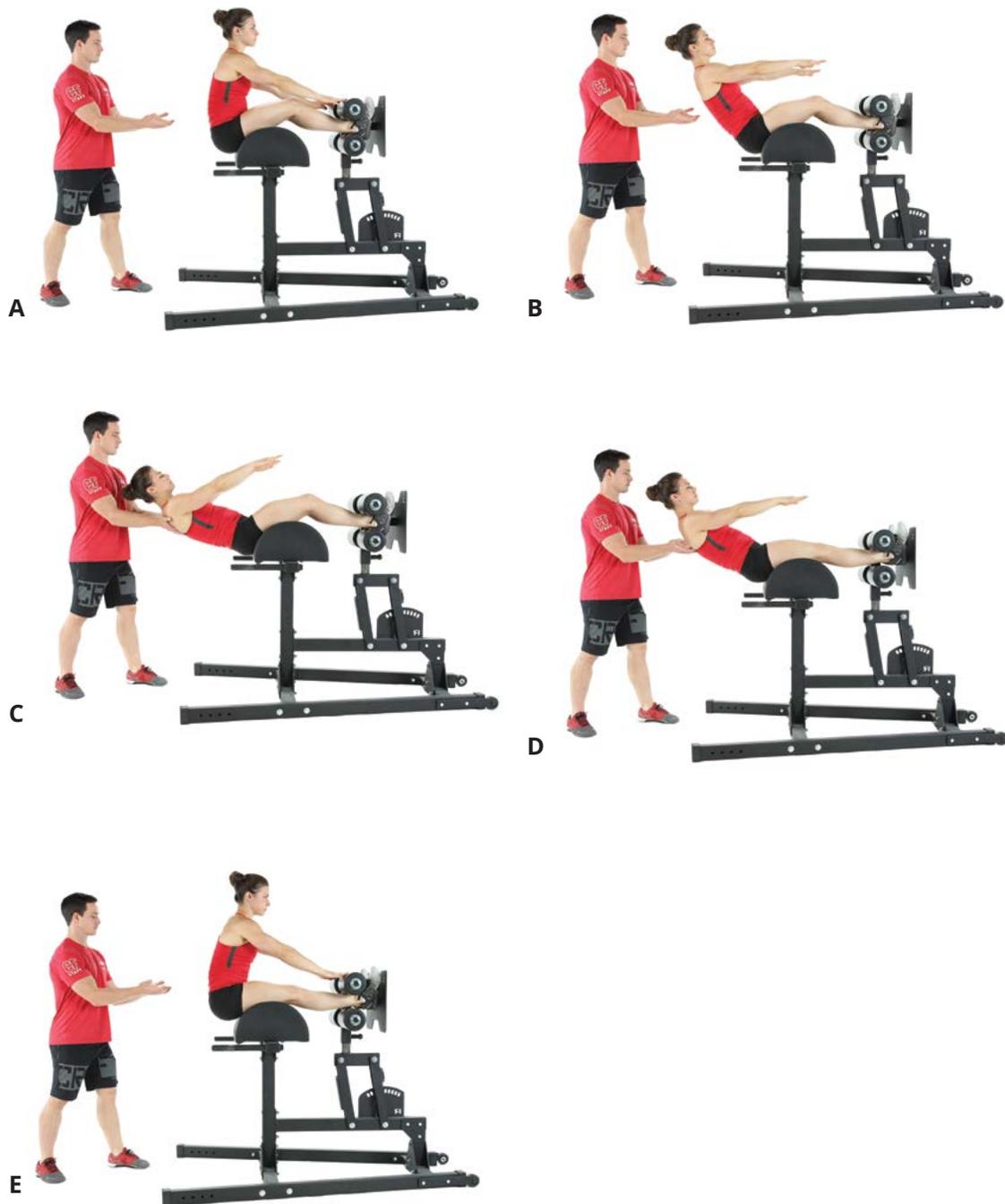
Quando houver prova de capacidade no back extension (25 a 30 repetições consecutivas), avançamos para o hip-and-back extension (extensão do quadril e das costas). A almofada é ajustada novamente para a configuração usada no hip extension. Começando de baixo, com a coluna vertebral estendida e flexão completa

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação



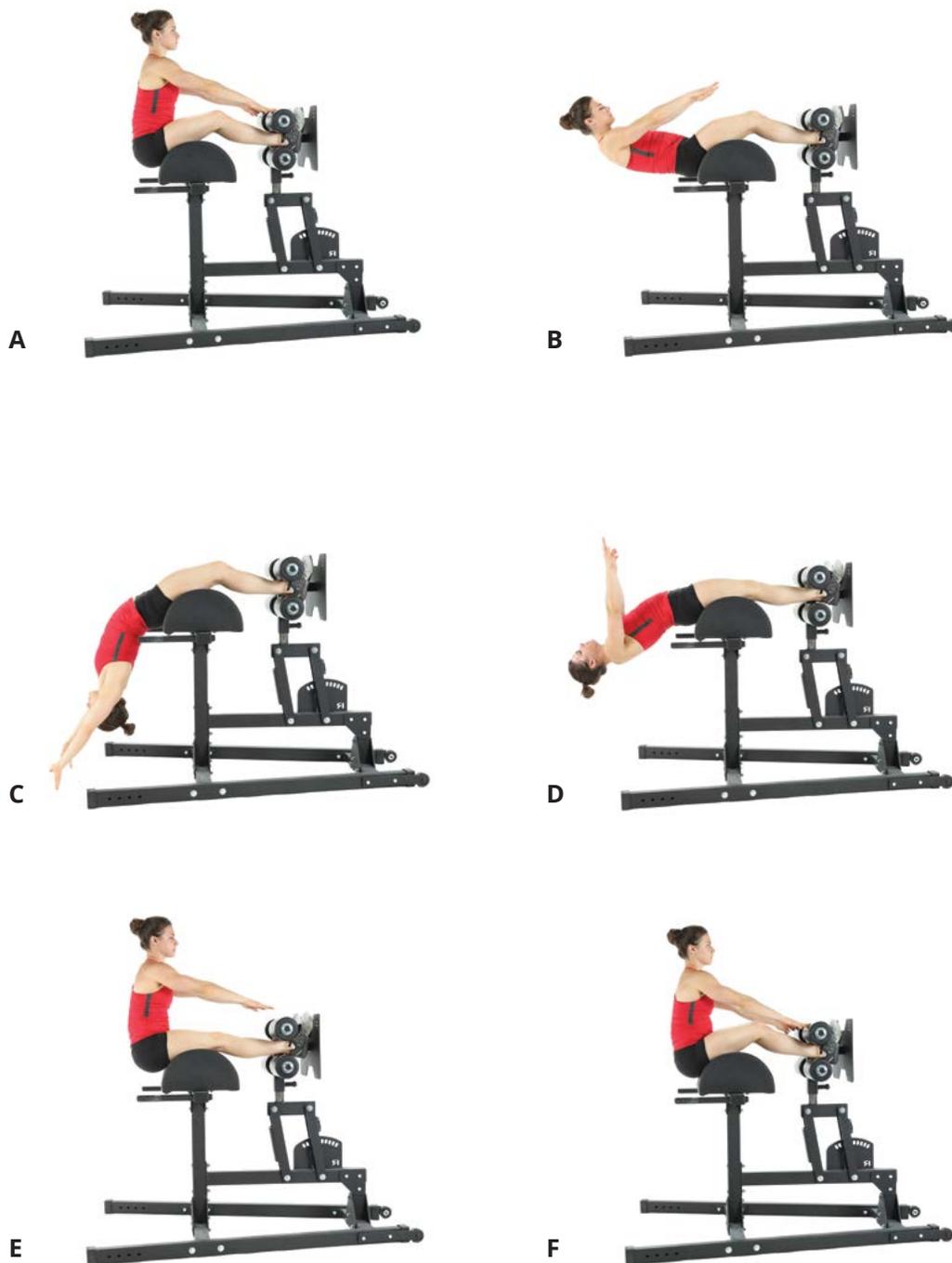
**Figura 5.** Hip-and-back extension (extensão do quadril e das costas) no GHD.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação



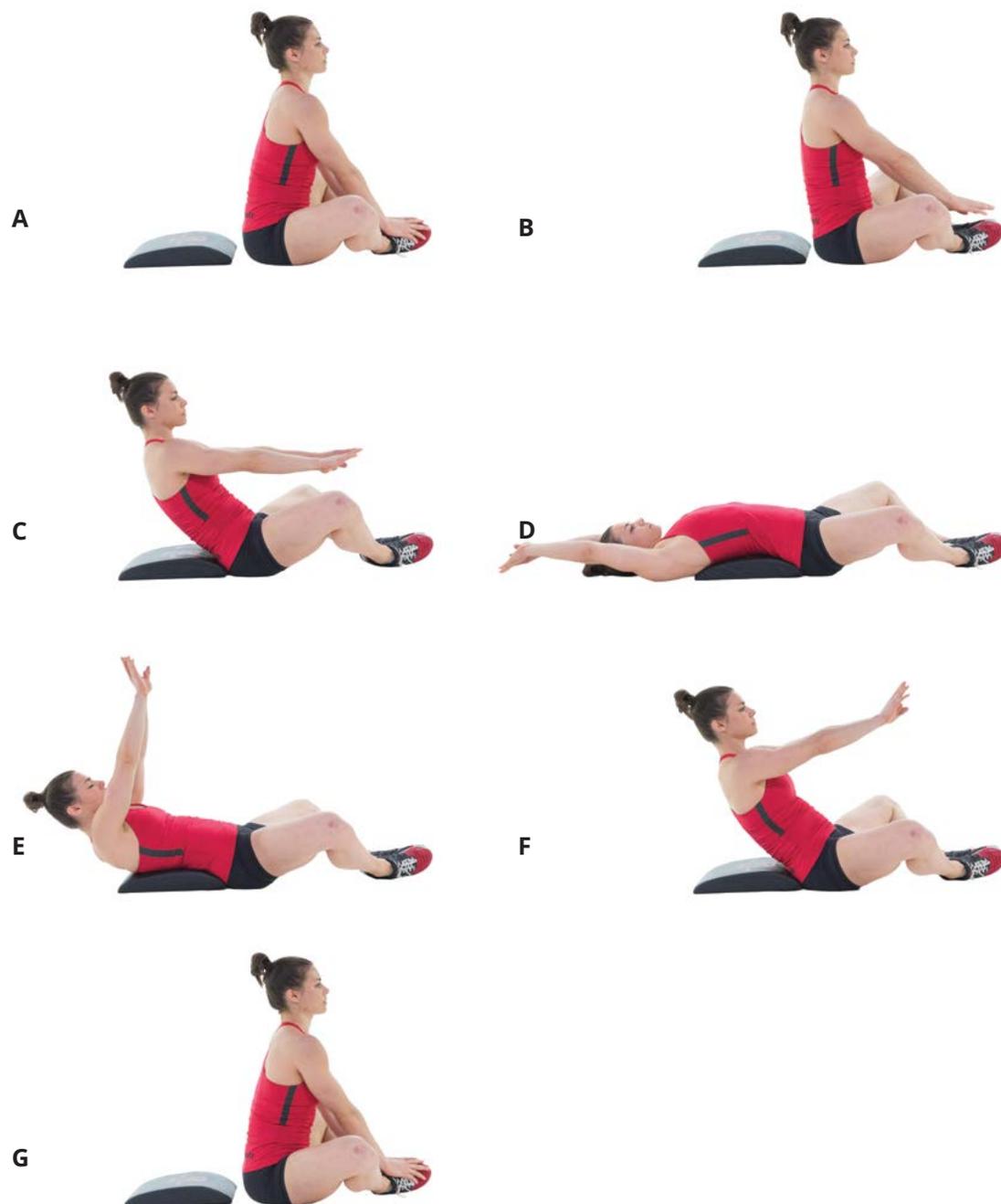
**Figura 6.** Os treinadores devem inicialmente servir de assistente para os clientes e encurtar a amplitude de movimento do sit-up no GHD.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação



**Figura 7.** Sit-up no GHD.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação



**Figura 8.** Sit-up com AbMat.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação

do quadril, a pelve levanta primeiro seguida por uma onda de contração desde a lombar até a cervical, terminando com uma puxada para trás dos romboides no topo. O movimento inicial vem de um movimento potente e dinâmico dos glúteos e isquiotibiais que estende o quadril. Depois, as costas se estendem sequencialmente ao longo da coluna vertebral do “sul ao norte” (Figura 5).

Esse movimento faz muito por um coach. Ele aumenta a consciência neurológica. Ele me permite introduzir alguns termos essenciais para o cliente. Se não tivermos dicas que me permitam falar sobre flexão do quadril, flexão do tronco, extensão do quadril, extensão do tronco, serei de pouca ajuda para o cliente. Ensine os termos aos clientes o mais breve possível. Seja capaz de mencioná-los e obter a resposta que deseja.

Esse movimento demonstra um controle tremendo. Há uma flexão do quadril, extensão do quadril, flexão do tronco e extensão do tronco numa combinação de movimentos como uma “serpente”. O recrutamento desses músculos é essencial para estabilizar a linha média e para trabalhar a parte posterior.

O quarto movimento no GHD é um sit-up que não envolve flexão de tronco. Para o sit-up no GHD, a almofada é posicionada de modo que a pelve fique livre, e o atleta desce de costas para tocar o chão e então voltar à posição sentada. Muitos fisiologistas do exercício e treinadores certificados têm observado que esse movimento é pura flexão do quadril e, conseqüentemente, afirmado que “não há nenhum abdominal envolvido”.

Mas o que os abdominais estão fazendo nesse exercício é a estabilização da linha média.

Antes de pedir para um cliente realizar o sit-up no GHD, certifique-se de que ele demonstrou proficiência no hip extension, back extension e hip-and-back extension. Ainda assim, seus primeiros sit-ups no GHD devem ser realizados numa amplitude de movimento reduzida, com o treinador como assistente atrás do atleta (Figura 6). É o suficiente para a primeira dose. Assim que ele retornar e for possível determinar o efeito dessa dose, aumente a amplitude de movimento e volume na medida em que sua capacidade permitir.

O sit-up no GHD exige certa flexão da perna na descida. Depois, a perna é estendida drasticamente e puxa o atleta até a posição sentada (Figura 7). Por outro lado, se o atleta não estender a perna para voltar à posição sentada, os movedores primários serão os flexores do quadril, mas especificamente o psoas.

O psoas sai do fêmur, corre pela pélvis (sem inserção) e se insere na coluna lombar. Os flexores do quadril também incluem um complemento poderoso para o psoas: o reto femoral, que é a porção dominante do quadríceps. O reto femoral

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação

não se insere na coluna lombar, mas se insere na pelve. Essa ligação com a pélvis é um ponto de enorme vantagem mecânica e alavanca. E para engajá-lo por completo, a perna deve ser estendida drasticamente. Não é possível estender a perna com vigor sem trabalhar o reto femoral, isto é, um extensor da perna e um flexor do quadril.

A força com a qual um atleta sobe é incrível. Em vez de ser puxado pelo exclusivamente pelo psoas, que é um tipo de puxada completamente disfuncional, o atleta usa todo o complemento da musculatura flexora do quadril. Sempre que você usar apenas uma fração dos movedores primários responsáveis por determinada articulação, será um movimento não natural, disfuncional e contrário à natureza. Não estender a perna também pode irritar um pouco a região inferior das costas devido à força de cisalhamento sobre a coluna lombar. Realizado corretamente, o movimento não causa irritação na lombar. Esticar essa perna permite que a musculatura profunda levante a partir da pelve.

Existem pessoas que têm essa irritação na coluna por uma força de cisalhamento. Se você ensiná-los a estender as pernas para trabalhar todos os flexores do quadril, moveremos as margens onde essa irritação ocorre de 3 repetições, para 4 repetições, para 10 repetições e assim por diante. Isso é reabilitação. Isso é reeducação neuromuscular.

Existe um movimento adjunto ao sit-up no GHD onde o atleta está dinâmico no tronco e estático no quadril. É o sit-up no AbMat, onde deliberadamente removemos os flexores do quadril da equação e trabalhamos o tronco dinamicamente. Os flexores do quadril trabalham estaticamente ou, possivelmente, num grau insignificante.

Para isso, é necessário remover os flexores do quadril da linha de ação. A parte gorda do AbMat é direcionada aos glúteos, e o atleta põe as solas dos pés juntas com os joelhos como borboleta. Esse posicionamento mantém os flexores do quadril tangenciais à linha de ação, ou seja, eles não podem realizar nenhum trabalho produtivo. Isso é feito deliberadamente. Depois, o atleta vai para a posição sentada lenta e controladamente por uma contração dos abdominais. É uma flexão bem dinâmica do tronco, e os flexores do quadril não tomam parte (Figura 8).

Quando o atleta falhar, faça a adução e estenda as pernas em certo grau. Isso cria mais vantagem para os flexores do quadril e os traz para a linha de ação. Isso permite ao atleta modular a assistência e manter cada repetição focada na linha média.

Se as repetições forem realizadas devagar e deliberadamente, a maioria dos atletas vai falhar em um sit-up sem o AbMat. A falha não é necessariamente uma falha neuromuscular. Não é necessariamente uma fraqueza ou deficiência. A verdade é que o movimento torna-se defeituoso sem o AbMat.

O desenvolvedor de glúteos e isquiotibiais (GHD), continuação

Sem um AbMat, o atleta tem um ponto de contato sólido abaixo da parte superior das costas. Para me mover, eu preciso agir contra algo imóvel. Quando o atleta alcança contração completa do reto abdominal, a lombar fica reta. Isso não é suficiente para trazê-lo para cima até a posição sentada. Quando esse espaço entre a lombar e o chão é preenchido por um objeto contra o qual se pode agir (como o AbMat), o atleta consegue subir até a posição sentada.

Existe uma amplitude de movimento muito pequena disponível na flexão da lombar para proteger a coluna vertebral. A beleza da coluna vertebral é que cada parte se move apenas em uma amplitude de movimento muito pequena em todas as direções e, no total, apresentam uma dinâmica muito interessante. Mas essa região da lombar é praticamente inflexível, e toda a amplitude de movimento que está disponível move de uma coluna estendida até a posição neutra. Não há mais nenhum encurtamento ou flexão a ser feito; não é suficiente para executar o sit-up.

Sem o AbMat, o sit-up é um movimento bifásico. Enquanto tenho um contato sólido, uso a parte superior do reto abdominal e crio impulso suficiente para arremessar a carga para os flexores do quadril, onde tenho mais conexão. Isso quer dizer que o reto abdominal por completo tem pouco estímulo; ele me puxa de uma coluna estendida até neutra, mas sem nenhuma carga. A parte superior do reto é trabalhada onde há um ponto de apoio, de modo que a coluna fique reta, mas são os flexores do quadril que me puxam para a posição sentada. Nenhuma quantidade de sit-ups feitos no chão vai trabalhar seu corpo do osso púbico até 3 a 4 in (7 a 10 centímetros) acima do umbigo. O AbMat move o atleta de uma coluna estendida até neutra na coluna lombar contra uma carga.

Quão altos seriam seus números no bench press se você levantasse apenas o ar? Você ficaria tão forte quanto os seus abdominais num sit-up direto no chão. Com ou sem a almofada, existe a mesma contração e amplitude de movimento na seção média. Sem a almofada, as fibras encurtaram, mas não houve carga e nenhum trabalho foi realizado de fato. Com a almofada, elas realizaram o mesmo movimento, mas com sobrecarga, e produziram um trabalho proveitoso.

Os dois sit-ups, AbMat e GHD, complementam um ao outro perfeitamente. Um é dinâmico no quadril e estático no tronco; o outro é dinâmico no tronco e estático no quadril. Em conjunto com o L-sit (estático no tronco e quadril), eles desenvolvem uma capacidade formidável na linha média. ■

## QUAIS SÃO OS PRÓXIMOS PASSOS?

Quando um indivíduo participa integralmente do Curso de Certificado de Nível 1 e é aprovado no teste de Nível 1, ele recebe a designação de Treinador de Nível 1 do CrossFit (CF-L1). Essa credencial pode ser usada no currículo ou em uma biografia, e é válida por cinco anos a contar da data de conclusão do curso. Para manter a credencial, os treinadores devem refazer o curso a cada cinco anos (ou menos) ou prosseguir com [credentials](#) o CrossFit de nível superior.

O Curso de Nível 1 é um estudo eficiente e abrangente da metodologia e dos movimentos fundamentais do CrossFit, e receber o Certificado de Nível 1 deve ser considerado como o primeiro passo para treinar outros atletas. A finalidade deste artigo é fornecer orientação para o desenvolvimento profissional adicional de novos treinadores do CrossFit. O artigo divide-se em três seções:

- 1) Como ser um treinador eficiente.
- 2) Como se desenvolver como treinador.
- 3) Como treinar outros atletas enquanto ganha experiência.

O termo [virtuosidade](#), fazer o comum incomumente bem, pode ser usado para descrever o pleno domínio da técnica dos movimentos que os atletas do CrossFit buscam atingir. Buscar a virtuosidade também descreve o caminho para o pleno domínio do coaching. Coaches mestres demonstram uma capacidade ímpar de melhorar o nível de condicionamento físico dos outros. O pleno domínio exige um compromisso para toda a vida de melhorar sua arte; aqueles que buscam atingir o pleno domínio jamais consideram seu desenvolvimento como completo.

## COMO SER UM TREINADOR EFICIENTE

Um treinador eficiente deve apresentar competência em seis capacidades diferentes:

- Ensinar.
- Observar.
- Corrigir.
- Gerenciar o grupo e/ou academia.
- Presença e atitude.
- Demonstração.

Os princípios dessa lista são semelhantes aos princípios da lista das 10 habilidades físicas gerais para o condicionamento físico delineadas em [“O que é o condicionamento físico? \(Parte 1\)”](#). Atletas competentes em cada uma das 10 habilidades são considerados mais bem condicionados fisicamente do que atletas que demonstram competência excessiva em uma única habilidade em detrimento das outras. De forma semelhante, treinadores eficientes demonstram competência em cada uma das seis habilidades listadas acima, não apenas em uma ou duas. Quanto mais eficiente o treinador, maior sua competência em cada habilidade. Essas seis áreas são o foco de estudo e aplicação prática no [Curso de Certificado de Nível 2](#).

Quais são os próximos passos, continuação

1. *Ensinar: a habilidade de articular e ensinar a mecânica de cada movimento de forma eficiente. Isso inclui a habilidade de dar foco aos principais pontos de desempenho antes dos pontos mais sutis ou detalhados, e a habilidade de adaptar a instrução conforme as necessidades e competências do atleta.*

A habilidade de um treinador de ensinar os outros reflete seu conhecimento e sua habilidade de transmitir seu conhecimento de forma eficiente. Para transmitir seu conhecimento aos outros, o coach deve compreender o que define a mecânica correta e o que causa movimentos ruins ou ineficientes. Isso requer estudo contínuo e, ao aprofundar seu conhecimento em todos os campos relacionados ao condicionamento físico, o treinador aumentará sua habilidade de ensinar.

Um instrutor eficiente possui também a habilidade única de se relacionar com cada aluno, independentemente do seu histórico e de suas competências. Para isso, o instrutor deve resumir um grande corpo de conhecimento em um único ponto ou diversos pontos principais específicos à necessidade atual do atleta e do movimento ensinado. Um instrutor eficiente também assume a responsabilidade por reconhecer quando a comunicação entre o instrutor e o atleta fica prejudicada. De forma geral, quanto mais formas de comunicação um instrutor empregar (verbal, visual, uso de diferentes exemplos/analogias, etc.), maiores são as chances de o atleta obter sucesso em seu treino.

2. *Observar: a habilidade de discernir a mecânica correta do movimento da incorreta, e de identificar erros grotescos e sutis com o atleta em movimento ou em posições estáticas.*

Um treinador eficiente demonstra a habilidade de observar o movimento e determinar se a mecânica é adequada ou não. Essa habilidade requer, em primeiro lugar, o conhecimento sobre quando observar e avaliar aspectos muito específicos dos movimentos do atleta (como a relação entre tronco e fêmur para extensão do quadril, o centro de pressão nos pés para engajamento da cadeia posterior). Ela exige também conhecimento sobre as diferenças entre posições boas e ruins. Um treinador eficiente é capaz de identificar erros quando o atleta está em movimento (como extensão do quadril) ou não (como na posição de recepção do clean). Coaches inexperientes tendem a ter mais dificuldade para detectar erros no movimento quando os atletas estão se movendo.

3. *Corrigir: a habilidade de facilitar uma mecânica melhor para o atleta através de dicas visuais, verbais e/ou táteis. Isso inclui a habilidade de fazer a triagem (priorização) de erros em ordem de importância, o que envolve saber como diferentes erros estão relacionados entre si.*

Quais são os próximos passos, continuação

Assim que o treinador for capaz de ensinar os movimentos e observar os erros, ele será capaz de corrigir o atleta. Correções eficientes melhoram a mecânica do atleta. Corrigir depende da habilidade do treinador para:

- Usar dicas adequadas.
- Conhecer múltiplas correções para cada erro.
- Fazer a triagem de movimentos incorretos.
- Equilibrar as críticas com elogios.

Toda dica que resulta em melhoria da mecânica do movimento é adequada e, portanto, uma dica “boa”. Não há nenhuma fórmula, formato ou regra específica para seguir em relação às dicas, e seu valor é baseado nos resultados.

Entretanto, dicas breves, específicas e de valor prático, como “empurre o quadril para trás”, tendem a resultar em uma taxa de sucesso maior. Um treinador precisa de múltiplas estratégias para cada erro porque diferentes clientes costumam responder de diferentes formas à mesma dica.

Quando múltiplos erros ocorrerem simultaneamente, a melhor opção para o treinador será atacá-los um a um em ordem de importância (ou seja, fazer a triagem). Essa ordem será baseada na gravidade do afastamento do padrão ideal e na capacidade do atleta relativa à tarefa em questão; não é possível utilizar uma única classificação de erros para todos os atletas e movimentos. Ao longo do processo de dicas, o treinador deve celebrar pequenas mudanças ou simplesmente celebrar o trabalho duro para desenvolver empatia e reconhecer os esforços do cliente, mesmo quando esses esforços não tiverem resultados imediatos.

Treinadores inexperientes normalmente não têm a habilidade necessária para observar e corrigir os movimentos. Ao instruir os outros, os treinadores devem se focar no movimento. Bons coaches analisam cada movimento incansavelmente com um olhar crítico. Bons coaches fazem constantemente as seguintes perguntas: Como um indivíduo pode ser mais eficiente e seguro? Quais dicas resultam em uma posição melhor? Como as dicas devem ser passadas para produzir a melhor resposta do atleta? Bons coaches produzem mudanças notáveis no movimento dos seus atletas. Para desenvolver esse olhar crítico, os coaches podem trabalhar junto a excelentes treinadores, filmar a si mesmos ou outros atletas, ou filmar as aulas.

4. *Gerenciamento do grupo: a habilidade de organizar e gerenciar, tanto em pequena escala (em cada aula) como em grande escala (em nível de academia). Isso inclui a boa administração do tempo; organização do espaço, dos equipamentos e dos participantes para uma ótima fluidez e experiência; planejamento; etc.*

Quais são os próximos passos, continuação

O gerenciamento do grupo está relacionado à habilidade do treinador de reduzir o tempo de preparo logístico durante a aula para maximizar o tempo utilizado para ensinar e praticar os movimentos. Isso significa que o treinador planeja a instrução com antecedência (consulte o artigo [“Conduzir uma aula de CrossFit”](#)) e possivelmente pré-organiza os equipamentos e/ou pesos para não sacrificar a movimentação em favor de falatório excessivo.



Existe uma forte tendência entre os principiantes de qualquer habilidade ou arte, seja tocar violino, escrever poesia ou competir na ginástica, de abandonar rapidamente os fundamentos para praticar movimentos, habilidades ou técnicas mais elaborados e sofisticados. Essa compulsão é a maldição do principiante: apressar-se para a originalidade e para o risco.”

–COACH GLASSMAN

O tempo de prática é necessário para o treinador e para o cliente em todas as aulas. Durante o tempo de prática, o treinador pode observar e passar dicas sobre a mecânica dos movimentos, e o cliente pode trabalhar no movimento com a forma aperfeiçoada. Todos os alunos devem sentir que receberam uma instrução pessoal dentro da atmosfera de grupo. Independentemente da experiência de cada atleta, os treinadores devem fazer uma avaliação honesta do tempo e atenção dados a cada cliente após cada sessão de treinamento. O objetivo é maximizar a eficiência e a abrangência do treinador.

5. *Presença e atitude: a habilidade de criar um ambiente de aprendizagem positivo e envolvente. O treinador demonstra e cultiva a empatia com os atletas.*

Embora presença e atitude sejam mais intangíveis que os outros critérios, os clientes sentem sua ausência de imediato. “Positivo” não deve ser interpretado como falso ou forçado. O treinador deve ser autêntico, com o objetivo de criar uma experiência de treinamento positiva para os clientes. Um ambiente de aprendizagem positivo pode assumir muitas formas diferentes, e um treinador eficiente reconhece que cada pessoa possui necessidades e objetivos diferentes. É responsabilidade do treinador determinar como se relacionar e motivar cada indivíduo para que ele atinja seus objetivos declarados. Um treinador eficiente demonstra habilidades interpessoais ao interagir e se comunicar com clareza com cada cliente.

Os treinadores com uma presença e atitude positivas normalmente demonstram características como atenção, empatia e paixão pelo serviço que realizam. Treinadores eficientes se importam em melhorar a qualidade de vida dos seus clientes. Os clientes percebem esse cuidado mais rapidamente do que percebem a habilidade do treinador ao explicar mecânica, anatomia ou nutrição.

6. *Demonstração: a habilidade de fornecer um exemplo visual preciso do movimento em questão aos atletas. A demonstração também inclui o conceito de liderar pelo exemplo: o treinador deve seguir seus próprios conselhos e servir de inspiração para os clientes.*

O treinador deve ser capaz de oferecer uma demonstração visual do movimento. A demonstração é uma ferramenta de ensino útil para mostrar os padrões de movimento e amplitude de movimento seguros e eficientes. Para isso, é preciso

Quais são os próximos passos, continuação

ter uma grande consciência acerca da mecânica dos seus próprios movimentos. É aceitável utilizar outras pessoas para esse fim em casos de limitações físicas. Um treinador com olhar apurado não terá problemas para encontrar alguém adequado para essa finalidade.

A demonstração não se trata apenas de se movimentar corretamente em uma única aula; a demonstração significa também que o treinador lidera pelo exemplo, aderindo aos mesmos padrões de amplitude de movimento que os seus clientes, seguindo seus próprios conselhos de programação ou nutrição, ou demonstrando a atitude positiva e motivante que deseja ver nos clientes.

Embora compreender a necessidade dessas seis qualidades seja simples, demonstrá-las simultaneamente em um ambiente dinâmico, como instruindo um grupo, é desafiador. O compromisso de aperfeiçoar cada área é o que diferencia um treinador bem-sucedido, independentemente do seu nível de proficiência atual. Da mesma forma que o atleta precisa refinar e a melhorar a mecânica dos seus movimentos, o treinador deve refinar as habilidades de coaching ao longo de sua carreira para atingir a excelência. Com isso, ele obtém a virtuosidade do coaching.

### **COMO SE DESENVOLVER COMO TREINADOR**

Para acompanhar o progresso dos atletas, o coach deve refinar continuamente seu próprio conhecimento. Se os clientes de um treinador não estão testando os limites do seu conhecimento, ele não está fazendo um trabalho bom o suficiente com eles. O coach experiente deseja e se orgulha quando um aluno excede suas próprias habilidades, porém busca evitar que isso aconteça mantendo-se à frente das necessidades do atleta sem jamais prejudicar o seu crescimento. Os coaches devem buscar o desenvolvimento em ambientes práticos e acadêmicos.

Veja a seguir algumas sugestões de como os treinadores podem se desenvolver:

- 1) Acima de tudo, ensine para aprender. Somente através da experiência o treinador vai aprender e adquirir competência. É indispensável trabalhar com pessoas em um ambiente dinâmico, mesmo que inicialmente sejam amigos ou familiares. É importante compreender bioquímica, anatomia e metodologias de ensino para ter suporte nesse empreendimento, porém isso não é o suficiente para que o treinador esteja qualificado a aplicar o seu conhecimento em tempo real.
- 2) Observe coaches mais experientes, seja qual for sua disciplina. Observe o que eles observam e quando observam. Ouça suas dicas. Os melhores coaches precisam de pouquíssimas palavras para produzir melhorias notáveis na mecânica. Observem também a empatia que demonstram com os clientes. Por que os clientes se sentem atraídos por eles?

Quais são os próximos passos, continuação

- 3) Filme a si mesmo enquanto instrui os outros. Isso também ajuda na sua capacidade de ver e corrigir erros nos movimentos, já que terá a facilidade de desacelerar a filmagem. Critique a si mesmo e use os seis critérios detalhados acima para avaliar seus pontos fortes e áreas que precisam melhorar.
- 4) Participe de um [Curso de Certificado de Nível 2 \(L2\)](#). O L2 permite que os treinadores trabalhem em seu coaching (especificamente, observar e corrigir movimentos) na presença de seus colegas. Enquanto o Curso de Nível 1 é importante para compreender os fundamentos conceituais do CrossFit, o objetivo do L2 é melhorar o conjunto de habilidades de coaching do treinador. O curso é concebido para fornecer feedback prático aos treinadores com base nas seis qualidades de um treinador eficiente. Além disso, ele oferece exercícios práticos para que os treinadores desenvolvam áreas específicas do coaching.
- 5) Participe de [cursos](#) adicionais. Os métodos de treinamento especializados podem ser diferentes das informações fornecidas no Curso de Nível 1. Em vez de se concentrar nas diferenças entre os métodos, dedique-se a entender os conceitos de como e por que metodologias distintas são adequadas para diferentes aplicações.

O CrossFit também oferece cursos online, como o de Adaptação e o Encontre o erro. Em sua área de [Certificação](#), o CrossFit oferece cursos sobre tópicos como anatomia, fisiologia e melhores práticas de negócios. Os interessados em credenciais avançadas do CrossFit podem utilizar esses cursos para obter os créditos obrigatórios de educação continuada; contudo, os cursos são abertos para todos.

- 6) Leia e estude tudo relacionado a treino, movimento e saúde.
- 7) Estude e acompanhe o [CrossFit.com](#). Os arquivos (desde 2001) contêm anos de programação original do CrossFit. É um excelente recurso para aprender e experimentar diversos treinos. Nós desafiamos todos os treinadores a seguirem a programação do CrossFit.com por, pelo menos, seis meses para compreender a programação variada e desafiadora do CrossFit. Ela oferece um bom modelo dos tipos de treino, da variação e do volume (ou seja, um treino por dia) necessários para os resultados em longo prazo. Além disso, proporciona experiência sobre como fazer adaptações corretamente, já que só os atletas mais avançados são capazes de concluir todos os treinos do CrossFit.com como prescrito.

Quais são os próximos passos, continuação

- 8) Busque credenciais superiores, como Treinador de Nível 2 do CrossFit, Treinador Certificado do CrossFit (Nível 3) e Coach Certificado do CrossFit (Nível 4). Mais informações sobre a credencial de Nível 2 estão disponíveis em [CrossFit.com](https://www.crossfit.com), e mais informações sobre as certificações estão disponíveis em [CrossFit.com](https://www.crossfit.com). A credencial de [Coach de Nível 4 do CrossFit](https://www.crossfit.com) é a designação de treinador proeminente oferecida pelo CrossFit: Essa avaliação confere distinção aos coaches mais experientes da comunidade.

### COMO TREINAR OUTROS ATLETAS ENQUANTO SE GANHA EXPERIÊNCIA

A especialização na prática de treinamento só vem com anos de experiência e estudo, muito além da conclusão do Curso de Certificado de Nível 1. Contudo, um iniciante ou indivíduo menos experiente ainda pode treinar os outros. Três princípios importantes devem nortear os treinadores em todos os níveis:

- Dominar os fundamentos.
- Limitar o escopo.
- Buscar a excelência.

#### *Dominar os fundamentos*

Os atletas novatos obtêm melhores resultados ao aderirem à diretriz de mecânica, consistência e depois intensidade. Os coaches costumam gerenciar o intervalo de tempo no qual os clientes atingem altos níveis de intensidade. O treinador não deve se deixar enganar e acreditar que novos clientes precisam de movimentos excessivamente complexos e treinos de alto volume para “comprarem” seus serviços. O Coach Glassman escreveu especificamente sobre esse tópico em um artigo de 2005, [“Fundamentos, virtuosidade e pleno domínio: umacarta aberta aos treinadores de CrossFit”](#). Os treinadores precisam dedicar tempo para ensinar a mecânica correta aos clientes e se certificar de que eles são capazes de se mover corretamente antes de aplicar níveis de intensidade mais elevados. Insista em uma mecânica segura e correta e, só depois, aumente a carga e o volume de forma bem gradual, observando atentamente os erros de movimentação. Isso não apenas reduz os riscos de lesões, mas também prepara os atletas para sucessos maiores em longo prazo: uma mecânica eficiente e adequada possibilita velocidades e cargas cada vez maiores. Essas diretrizes permitem que os treinadores aprendam e ganhem experiência ao mesmo tempo em que protegem a saúde e o bem-estar daqueles sob seus cuidados.

Aplicar a intensidade em qualquer das extremidades do espectro — muita intensidade rápido demais, ou pouca ou nenhuma intensidade — reduz o benefício geral do programa. Superar os limites individuais promove novas adaptações, o que não ocorre sem a intensidade. Por outro lado, forçar esses limites cedo de-

Quais são os próximos passos, continuação

mais pode resultar em ineficiências ou lesões em longo prazo. Quando o treinador estiver em dúvida, é melhor pecar pela precaução e progredir devagar. Mesmo em baixa intensidade, muitos participantes obtêm benefícios simplesmente por realizarem diversos movimentos funcionais, e ficará claro, com o tempo, quando é possível adicionar a intensidade.

#### *Limitar o escopo*

Muitos box afiliados do CrossFit seguem um modelo de aulas em grupo, o que pode ser difícil para um coach inexperiente. As exigências de ensino e gerenciamento da aula costumam tirar o foco da observação e da correção dos movimentos. Os novos treinadores são encorajados a instruir amigos e familiares em sessões individuais ou em grupos pequenos (de dois a três atletas) para aperfeiçoar suas habilidades de melhorar a mecânica antes de assumir aulas com grupos maiores. Outra opção é auxiliar um coach principal em aulas e treinos de grupos pequenos. O treinador iniciante pode melhorar sua habilidade de discernir os movimentos ruins e dar dicas de bons movimentos, enquanto o treinador principal cuida de outra logística. Os novos treinadores devem buscar estágios ou funções auxiliares nos box [afiliados](#) locais para ganhar essa experiência. Para oferecer sempre um treinamento de qualidade, o treinador precisa aumentar o tamanho de suas turmas gradualmente, como o Coach Glassman articulou em 2006 em "[Adaptação do treinamento profissional](#)":

“Para conduzir aulas em grupo sem comprometer a nossa característica de foco e compromisso total com o atleta, o treinador precisa aprender a transmitir a cada membro do grupo a impressão de que está recebendo toda a atenção que receberia no treinamento individual; e isso exige uma habilidade de treinamento imensa. Nós só vimos essa habilidade ser desenvolvida de forma plena e correta através de um único caminho, isto é, migrar de sessões individuais para sessões em grupo. ...Não há como um treinador inexperiente entrar nesse ambiente e se sair bem.”

Além das demandas de conduzir uma aula de qualidade, existe a demanda de oferecer esse treinamento de qualidade por múltiplas sessões ao dia. Como o Coach Glassman escreveu enquanto treinava em Santa Cruz, Califórnia: “Cinco compromissos por dia era tudo que podíamos assumir sem uma queda inaceitável de energia, foco e, conseqüentemente, de padrões profissionais.”

Limitar o escopo significa também que os treinadores devem ter a clareza e auto-percepção para admitir quando não sabem algo. Seja uma questão de anatomia no agachamento, de por que alguém está com dores nas costas ou por que o excesso de açúcar pode comprometer a saúde, não é uma boa ideia inventar informações quando o problema está além do nível de conhecimento ou [escopo de prática](#) atual. Trabalhar somente dentro dos limites do conhecimento individual do treinador ajudará a proteger a segurança dos clientes e a desenvolver sua credibilidade. Não se espera que um treinador saiba tudo relacionado a saúde e condicionamento

Quais são os próximos passos, continuação

físico. Desenvolva e cultive uma comunidade de outros profissionais que possam ser indicados com confiança aos clientes quando necessário. Busque sempre conhecer as respostas para qualquer dúvida e, em caso de condições de saúde, o treinador deverá sempre encaminhar o cliente a um médico.

#### *Buscar a excelência*

Para ser um treinador (ou box afiliado) bem-sucedido, o “modelo de negócios” recomendado pelo CrossFit é a busca contínua e incansável pela excelência. A busca pela excelência era o princípio orientador desde os primeiros dias da academia original da CrossFit em Santa Cruz, e ainda é responsável por guiar decisões mais abrangentes relacionadas ao CrossFit.com, e ao Curso de Certificado de Nível 1, por exemplo. A finalidade principal é levar um treinamento de melhor qualidade a mais pessoas. Em vez de projetar um modelo de negócios voltado para a aquisição de dinheiro, elabore um modelo voltado para melhorar o treino (e, por extensão, os clientes). O plano de negócios mais eficiente é atingir a excelência e deixar que o mercado traga o dinheiro até você.

Para buscar a excelência, faça esta pergunta: “O que pode melhorar o treinamento ou o box afiliado?” Uma análise de prós e contras pode atrapalhar todas as decisões, já que a maior parte dos problemas pode ser decidida com uma simples pergunta: “Isto vai melhorar a qualidade da programação ou da experiência de treino?” Se a resposta for “Sim!”, então você provavelmente está buscando a excelência.

### **COMUNIDADE E REPRESENTAÇÃO DO CROSSFIT**

O Curso de Certificado de Nível 1 é uma excelente forma de formalizar o envolvimento de um indivíduo na comunidade do CrossFit. Ele fornece os fundamentos conceituais do programa. Além disso, ele serve para transmitir o caráter da comunidade: um sentimento de camaradagem e suporte entre indivíduos com os mesmos objetivos que são humildes, esforçados e comprometidos com o serviço.

Junto com os nossos box afiliados, aqueles que se tornam Treinadores de Nível 1 são os embaixadores mais importantes da comunidade. A credencial CF-L1 é o primeiro passo para a afiliação; mais informações sobre esse processo podem ser encontradas em [CrossFit.com](https://CrossFit.com). A comunidade global é formada por mais de 13.000 afiliados. Seja ao trabalhar em um box afiliado existente ou abrir um novo box afiliado, cada treinador de CrossFit tem o potencial para influenciar diversas pessoas positivamente todos os dias. É o esforço diário de realizar movimentos funcionais constantemente variados em alta intensidade, junto com uma dieta de carnes e legumes, castanhas e sementes, algumas frutas, pouco amido e nada de açúcar, que pode reverter a onda de doenças crônicas. Ele capacita as pessoas a conquistarem feitos que jamais imaginaram que fossem possíveis, mesmo fora da academia. Pode melhorar drasticamente a qualidade de vida das pessoas, além de oferecer uma rede de comunidade e de apoio. Uma das melhores oportunidades

Quais são os próximos passos, continuação

para testemunhar a potência da comunidade é durante o Open do [CrossFit Games](#), quando mais de 380.000 pessoas ao redor do mundo se reúnem para por à prova seu nível de condicionamento físico e, o que é mais importante, motivar uns aos outros a serem melhores do que eram ontem.

A comunidade do CrossFit em geral está mudando as crenças correntes sobre condicionamento físico, nutrição e forma física. A meta da CrossFit, LLC sempre foi impactar positivamente cada vez mais pessoas com o treinamento do CrossFit, porém, é a comunidade ao redor do mundo que promove essas mudanças. A CrossFit quer que seus treinadores sejam uma adição vibrante e engajada à comunidade. O feedback é sempre bem-vindo em [coursefeedback@crossfit.com](mailto:coursefeedback@crossfit.com); seus comentários ajudam o CrossFit, LLC a promover seus objetivos.

A CrossFit espera que seus treinadores se importem e protejam a comunidade da mesma forma como se importam e protegem tudo aquilo que eles valorizam e respeitam. Milhares de treinadores de CrossFit utilizaram o Curso de Certificado de Nível 1 como ponto de lançamento das suas carreiras. Os novos treinadores devem usar o material aprendido no Curso de Nível 1 e este guia, e aplicá-los paulatinamente aos outros, ampliando seu escopo com o tempo. Esse desenvolvimento contínuo eventualmente conduzirá à virtuosidade do coaching. ■

## TREINAMENTO RESPONSÁVEL

Ser um coach especializado trata-se de melhorar o nível de condicionamento físico e proteger a saúde dos seus clientes. Manter os clientes em segurança envolve conhecer os pontos de desempenho dos movimentos e ser capaz de identificar e corrigir violações. Contudo, a segurança do cliente também depende de múltiplos fatores logísticos, como programação, necessidades específicas para populações especiais, organização do equipamento e a representação fiel das credenciais do treinador. O objetivo deste artigo é introduzir os Treinadores de Nível 1 à responsabilidade de treinar os outros, enquanto ganham experiência.

### ELIMINAR O RISCO DE RABDOMIÓLISE DOS CLIENTES

Embora seja rara, a rabdomiólise pode se desenvolver a partir de exercícios físicos de alta intensidade ou de grande volume, incluindo o CrossFit ou qualquer outro processo que danifique as células musculares. A rabdomiólise é uma condição médica que pode resultar do rompimento do tecido muscular e da liberação do conteúdo das células musculares na corrente sanguínea. Esse processo pode danificar os rins e levar à insuficiência renal ou até mesmo à morte, em casos raros. A rabdomiólise é diagnosticada quando um paciente com histórico relevante apresenta um nível elevado de creatina quinase, também conhecida como CK ou CPK. Como é mais fácil medir o nível de CPK no sangue, em vez do nível de mioglobina, a creatina quinase costuma ser utilizada como indício de rabdomiólise, embora a mioglobina seja a responsável pelos danos.

O tratamento consiste em quantidades generosas de fluidos intravenosos para diluir e remover a mioglobina através dos rins. Em situações mais graves, os pacientes podem necessitar de diálise enquanto os rins se recuperam. Casos fatais, embora sejam raros, podem ocorrer quando a insuficiência renal causa desequilíbrios nos eletrólitos normais, podendo resultar em arritmia cardíaca. A maioria dos pacientes se recupera completamente após a reidratação com fluidos intravenosos em algum tempo desde algumas horas a até uma semana, dependendo da gravidade.

Existem algumas formas de o treinador de CrossFit proteger os atletas contra a rabdomiólise:

- Siga a diretriz de mecânica, consistência, intensidade.
- Conheça os movimentos que possuem uma taxa mais elevada de incidência de rabdomiólise (aqueles que prolongam a contração excêntrica), e esteja atento ao volume total programado para esses exercícios.
- Adapte os treinos para os clientes conforme apropriado.
- Evite a adaptação progressiva.
- Eduque os clientes sobre os sintomas da rabdomiólise e sobre quando é apropriado buscar cuidados médicos.

Seguir a diretriz de mecânica-consistência-intensidade é a melhor forma de preparar o atleta para o sucesso em longo prazo, além de ser uma forma de mitigar as chances de desenvolver a rabdomiólise (e outras lesões). Aumentos lentos e graduais da intensidade e do volume permitem que o corpo se aclimatize aos exercícios executados em alta intensidade e com grande volume. Mesmo os atletas que demonstram uma boa mecânica precisam de um aumento gradual na intensidade e no volume. Ao trabalhar com atletas iniciantes, os treinadores devem se focar no uso de cargas modestas, redução do volume e coaching das técnicas para o atleta. Em box afiliados onde existem aulas de “fundamentos” ou “on-ramp” que duram algumas semanas, os atletas ainda assim devem passar por fortes adaptações, além do período introdutório, para que tenham tempo suficiente de se acostumarem com o treinamento do CrossFit. Se não houver aulas à parte para iniciantes, trate os treinos como sessões técnicas para os novos atletas; concentre-se na mecânica, em vez da velocidade ou carga. Não existe nenhum protocolo estabelecido sobre a frequência de aumento da intensidade, contudo, vale mais pecar pela precaução e trabalhar com vistas a um condicionamento físico de longo prazo. Múltiplos meses com cargas e volumes adaptados estão dentro do período de tempo normal, até mesmo para os melhores atletas, com aumentos graduais de intensidade implementados após esse prazo. Os treinadores precisam verificar constantemente junto aos atletas para determinar como a dosagem anterior de exercícios os afetou. Embora a intensidade seja um componente importante do CrossFit, cada atleta tem a vida toda para melhorar seu nível de condicionamento físico e sua tolerância à intensidade.

A segunda forma de mitigar o risco de rabdomiólise é conhecer os movimentos associados a uma maior taxa de incidência. Os atletas iniciantes devem minimizar o trabalho com “negativas” (os movimentos que prolongam a fase excêntrica). Apesar de as negativas serem uma forma eficiente de aumentar a força, os principiantes não devem praticá-las com grandes volumes. Os atletas podem aumentar o volume das negativas de forma gradual ao longo do tempo.

Embora a fase excêntrica dos movimentos não possa e nem deva ser evitada, existem movimentos nos quais as pessoas são propensas a prolongar essa fase. No CrossFit, esses movimentos costumam ser os pull-ups com saltos e sit-ups no GHD com amplitude completa de movimento. Nos pull-ups com salto, o atleta não deve prolongar a descida, mas sim soltar-se imediatamente para a posição com os braços estendidos assim que o queixo ultrapassar a barra, absorvendo o impacto com as pernas. De forma semelhante, em sit-ups no GHD com amplitude completa de movimento, os atletas iniciantes devem executar menos repetições e, possivelmente, uma amplitude de movimento reduzida até desenvolver sua capacidade. É prudente também que os treinadores adaptem o número de repetições e a amplitude de movimento para atletas que não praticam sit-ups no GHD com frequência, independentemente de sua experiência no CrossFit. Não existe nenhuma regra exata para determinar o volume total, mas os iniciantes e atletas

Treinamento responsável, continuação

inexperientes no CrossFit (e até mesmo os atletas avançados do CrossFit que não utilizam o GHD com frequência) devem começar com repetições relativamente baixas do sit-up no GHD com amplitude de movimento parcial (ou seja, até o paralelo), e aumentar gradualmente de forma consistente com a exposição.

A adaptação progressiva, prática de ajustar continuamente a dificuldade de um treino de modo que um atleta exausto possa continuar em movimento, deve ser evitada nos atletas iniciantes ou até mesmo nos intermediários. Permita que esses atletas parem e descansem conforme o necessário para concluir o treino. Um exemplo: O treinador segue reduzindo a carga de modo que o atleta não tenha que parar de executar repetições (por exemplo, uma barra com 135 lb para thrusters, depois 115, 95, 65 e, finalmente, 45, ao longo do treino). A adaptação progressiva pode ser útil, mas deve ser utilizada de forma muito cuidadosa, até mesmo com os atletas mais avançados.

Além disso, convém educar os atletas sobre o risco em potencial de rabdomiólise, as estratégias para reduzir esse risco e os respectivos sintomas. Com isso, eles terão mais facilidade para compreender os motivos por trás da adaptação de seus treinos, especialmente quando estiverem ansiosos para treinar “como prescrito”.

Bebidas alcoólicas e drogas aumentam o risco de rabdomiólise; os atletas devem evitar o consumo excessivo de álcool, especialmente próximo ao treino. Certos medicamentos, incluindo estatinas (agentes para a redução do colesterol), aumentam o risco de rabdomiólise.

Entre os sintomas da rabdomiólise, estão a dor muscular grave generalizada, náusea e vômito, cólicas abdominais e, em casos graves, urina vermelho-escura. A mudança de cor da urina vem da mioglobina muscular, que é a mesma molécula responsável pela cor vermelha da carne. Se esses sintomas se manifestarem após o treino (ou a qualquer momento, no caso da urina vermelho-escura), o atleta deverá obter cuidados médicos imediatamente.

Aparentemente, os atletas mais sujeitos a riscos são aqueles com uma base razoável de condicionamento físico obtida através de um protocolo fora do CrossFit, aqueles que estão retornando ao CrossFit após um período de inatividade, ou até mesmo os atletas experientes do CrossFit que atingem um volume ou intensidade significativamente fora de sua “norma” estabelecida. Esses atletas possuem o nível de massa muscular e condicionamento físico necessário para gerar intensidade a ponto de prejudicarem a si mesmos. Em geral, os mais descondicionados parecem menos sujeitos ao risco (que, apesar disso, não é zero). Suspeita-se que eles não tenham a massa muscular suficiente ou a capacidade de gerar altos níveis de intensidade. Dito isso, os treinadores devem adaptar e se concentrar na mecânica de cada cliente, seja qual for sua capacidade atual.

Treinamento responsável, continuação

### **MINIMIZAR LESÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS E ASSISTENTÊNCIAS**

Além de seguir a diretriz de mecânica, consistência e intensidade, os proprietários dos box afiliados podem minimizar ainda mais o risco de lesões em suas academias. Existem riscos reais causados pela condição, uso e organização dos equipamentos, e também por erros de assistência aos atletas durante os movimentos.

A condição dos equipamentos refere-se tanto à instalação como à manutenção diária. Entre outras coisas, a instalação inclui armar as gaiolas de pull-ups, pendurar as argolas de ginástica e montar o GHD. O proprietário inexperiente deverá solicitar assistência profissional.

As gaiolas de pull-ups, argolas de ginástica e fitas associadas devem ser projetadas para suportar uma carga muito maior do que o peso máximo esperado. Essas estruturas deverão ser testadas sob condições de carga máxima antes que os clientes passem a utilizá-las.

A manutenção periódica agendada de todos os equipamentos é de importância fundamental. Os equipamentos onde os pés do atleta ficam acima do nível do chão ou onde o atleta fica de cabeça para baixo exigem mais tempo e atenção. É preciso manter as peças de apoio como straps, racks ou barras e os mecanismos de fixação em condições de funcionamento e verificá-los periodicamente em busca de desgastes. Alguns deles podem ser comprometidos com o uso. Onde houver o risco de rompimento de alças ou presilhas, os halteres, kettlebells e até mesmo as barras devem ser inspecionados periodicamente para conferir sua integridade. Os treinadores devem consertar, substituir e descontinuar o uso de equipamentos defeituosos imediatamente.

Organização refere-se à disposição dos equipamentos e dos atletas durante uma aula ou treino. Cada atleta precisa de espaço suficiente para executar os movimentos, com uma área de segurança adicional em caso de equipamentos desgovernados, tentativas falhadas, e uma passagem segura para os coaches e outros atletas. Sob nenhuma circunstância, o treinador deverá permitir que equipamentos extras, como barras, anilhas, caixas, entre outros, fiquem jogados próximos à área do treino. Esses equipamentos podem fazer com que os atletas tropecem ou causar um ricochete caso outro equipamento caia sobre eles.

Além disso, é imprescindível que o treinador faça preparações para quedas durante os movimentos dinâmicos. É possível que um atleta solte sua pegada durante um kip (pull-up ou muscle-up). Os treinadores podem encorajar os atletas a envolverem seu polegar ao redor da barra de forma a obter feedback adicional. Contudo, não é uma alternativa infalível e, em alguns casos, pode ser menos segura, especialmente para atletas com as mãos pequenas. Seja qual for a posição escolhida para as mãos, isso não elimina a necessidade de o atleta desenvolver sua consciência corporal para saber quando encerrar o movimento caso sua pegada

Treinamento responsável, continuação

seja comprometida (recomenda-se sempre envolver os polegares em movimentos de barra e argolas como forma de obter maior equilíbrio e controle, especialmente em cenários de alto risco, como o bench press e o muscle-up). Caixas e racks não devem estar embaixo, atrás ou diretamente em frente a esses atletas. As argolas ajustadas deverão ser abaixadas até a altura correta. Quando as caixas de assistências forem necessárias, o ideal é colocá-las ao lado do atleta em atividade (e não no caminho de outro atleta) para deixar um espaço livre caso o atleta saia do aparato prematuramente. Uma sugestão para os treinadores em busca de gerenciar esses riscos é fazer uma “rodada de testes” do treino antes de começar: verifique o espaço de trabalho de cada atleta em cada um dos movimentos propostos. Isso pode ser feito de forma simples; basta solicitar que a turma troque de estações ao comando do treinador e realize um teste rápido para verificar o espaço e a organização. Os treinadores poderão, então, instruir os clientes a se moverem ao mesmo ponto durante o treino para garantir a segurança.

É preciso também instruir os atletas sobre como escapar dos levantamentos de forma segura e como prestar assistência para outros atletas quando apropriado. Em grande parte dos movimentos de levantamento de peso, os atletas só precisam aprender a como escapar com segurança. Os treinadores devem ensinar essa habilidade para os atletas e permitir que eles a pratiquem antes de levantarem qualquer carga significativa. Os treinadores devem também se certificar de que haja espaço livre em torno do atleta em atividade, de modo que um levantamento perdido não tenha um efeito de ricochete, como mencionado acima. Não se recomenda o uso de assistentes para os movimentos de levantamento de peso, exceto no caso do bench press (onde é obrigatório) e, possivelmente, do back squat (especialmente se a posição de barra baixa for utilizada). O treinador não pode pressupor que os atletas saibam como atuar corretamente como assistentes; novamente, a instrução e a prática com cargas mais leves são necessárias.

Treinadores ou atletas experientes também podem atuar como assistentes em movimentos de ginástica. Os treinadores e atletas devem utilizar uma forma de assistência que minimize o risco para o assistente e para o atleta. Em geral, a assistência dos movimentos de ginástica é realizada no tronco ou no quadril para oferecer apoio adequado ao movimento, mas a assistência no quadril ou nas pernas também pode ser utilizada com sucesso (por exemplo, em paradas de mãos). O assistente pode se posicionar atrás do atleta, caso o risco de ser atingido seja baixo (como no suporte nas argolas, sit-up no GHD), porém posicionar-se ao lado do atleta costuma ser a melhor escolha (como na parada de mão).

Os treinadores precisam certificar-se de que a limpeza dos equipamentos seja conduzida regularmente para reduzir os riscos de infecção; desinfetantes e esterilizantes, junto com panos limpos, devem estar disponíveis na academia para limpar o sangue da barra imediatamente. O procedimento para limpeza de sangramentos pode ser encontrado no [CrossFit Journal](#).

Treinamento responsável, continuação

### **MONITORAR CONDIÇÕES QUE EXIGEM CUIDADOS MÉDICOS NOS ATLETAS**

Embora a função primária do treinador seja instruir e melhorar os movimentos do atleta, ele deverá monitorar o nível de esforço durante o treino e garantir que sua saúde fique protegida. Como os treinos de CrossFit utilizam um nível de intensidade relativamente alto, os atletas trabalham nas suas margens de tolerância física e psicológica. É possível que os atletas ultrapassem os seus limites e os fatores ambientais confusos podem exacerbar certas situações.

As variações extremas de temperatura, especialmente o calor, podem ser problemáticas. Os treinadores devem estar munidos de bastante água em climas excessivamente quentes e úmidos, e observar sinais comuns de esgotamento (por exemplo, tontura). Os climas quentes também aumentam o risco em potencial de rabdomiólise (embora alguns casos tenham ocorrido em climas frios), e os treinadores devem encorajar os atletas a se manterem hidratados (com a ressalva de que não devem se hidratar excessivamente. A literatura corrente sugere uma proporção de 1,2 L/hora, que é alta demais e pode levar ao excesso de hidratação). No evento de uma possível insolação após o treino (por exemplo, o atleta exibe um estado mental alterado), o treinador deverá remover o excesso de roupas do atleta e refrescá-lo com água fresca até a chegada dos cuidados médicos.

Além do clima, outras condições podem exigir cuidados médicos. Sintomas como dormência ou dores crônicas nas articulações e nos músculos devem ser encaminhados a profissionais médicos. Os cuidados médicos são imediatamente necessários para qualquer atleta não responsivo.

A melhor forma de os treinadores se preparem para emergências médicas é obtendo treinamento em ressuscitação cardiopulmonar (RCP) e no uso do desfibrilador externo automático (DEA), e mantendo um DEA na academia. A maioria dos estados dos Estados Unidos exigem isso por lei, e os treinadores e os box afiliados de CrossFit devem se certificar de estar em conformidade com todas as leis estaduais. As credenciais de RCP/DEA costumam ser válidas por um ou dois anos, dependendo da organização (por exemplo, Cruz Vermelha, Associação Americana do Coração), e os treinadores devem mantê-las atualizadas.

### **HIDRATAÇÃO**

Beba somente quando estiver com sede.

Nós não recomendamos as estratégias de re-hidratação que encorajam o consumo de fluidos para evitar a perda de peso corporal durante atividades físicas. A desidratação durante as atividades físicas é um processo fisiológico normal, e o mecanismo da sede é o suficiente para regular a hidratação e a concentração de sódio durante o exercício.

Treinamento responsável, continuação

Beber além do necessário para saciar a sede numa tentativa de evitar a perda de peso corporal durante os exercícios não oferece nenhum benefício à saúde nem ao desempenho. Além disso, representa um risco grave de hiponatremia associada ao exercício (EAH), uma diluição da concentração de sódio corporal que pode resultar em morte. A EAH é causada pelo consumo excessivo de fluidos e pode ser vista como uma condição iatrogênica devido à crença prevalecente de que os atletas devem beber “o máximo de fluidos possível” durante os treinos.

As bebidas esportivas enriquecidas com eletrólitos estão entre os “fluidos” que podem contribuir para a EAH. Contrário à crença popular, essas bebidas comerciais não reduzem o risco de hiponatremia. Graças aos aromatizantes e ao teor de açúcar, essas bebidas podem representar maior risco de consumo excessivo de fluidos do que a água pura, aumentando o risco de EAH possivelmente fatal em atletas.

### POPULAÇÕES ESPECIAIS

Qualquer atleta em potencial com uma condição médica precisa obter aprovação de um médico antes que o treinador recomende um regime de condicionamento físico. O formulário de histórico médico é uma ferramenta útil para que o treinador avalie as possíveis complicações, embora os treinadores sejam encorajados também a fazer perguntas com relação à condição de saúde e a estarem cientes de condições médicas comuns que precisam de aprovação (por exemplo, diabetes, medicamentos sob receita).

As atletas grávidas estão entre as populações especiais comuns, e o treinador deverá exigir aprovação e orientações médicas assim tomar conhecimento dessa condição. O [CrossFit Journal](#) contém diversos recursos relativos a adaptações para atletas grávidas, como o artigo [“Gravidez: guia prático para adaptação”](#). O treinador deve dedicar cuidados especiais à redução do risco de quedas durante os treinos (como saltos na caixa, escaladas na corda) e deve estar atento a reclamações de dores ou inchaço na panturrilha, que podem ser um sinal de problemas mais graves.

Muitos atletas conseguiram se recuperar mais rapidamente mantendo as atividades físicas após a cirurgia. Embora os treinos de CrossFit sejam, de fato, adaptáveis a esses atletas, os treinadores devem buscar aprovação do cirurgião antes de retomar o regime de treinamento com eles.

O [escopo da prática](#) do treinador permite a promoção de qualquer desejo individual de participar de exercícios físicos e a provisão de orientações; isso não engloba o diagnóstico ou tratamento de condições médicas.

Treinamento responsável, continuação

### UTILIZAÇÃO LEGAL DA CREDENCIAL “TREINADOR DE NÍVEL 1 DO CROSSFIT”

A aprovação no exame do Curso de Certificado de Nível 1 confere ao indivíduo a designação de Treinador de CrossFit de Nível 1, que pode ser abreviada como “Treinador CF-L1”. O [Instituto Americano Nacional de Padrões](#) (ANSI), o terceiro através do qual nosso curso é acreditado, aprovou o título.

É importante que os treinadores do CrossFit:

- Utilizem a terminologia correta para a credencial.
- Atuem em conformidade com o [Acordo de Licença do Certificado de Treinador de Nível 1](#).

Os participantes assinam esse documento ao receberem os resultados do exame.

O Treinador de Nível 1 de CrossFit detém o Certificado de Nível 1. O Certificado é válido por um período de cinco anos. Consulte o [Manual do Participante](#) para mais detalhes sobre como manter o status de treinador ativo. O [Diretório de Treinadores](#) público da CrossFit pode ser usado para a verificação de credenciais individuais. Os aprovados no exame não devem usar o termo “certificado”. Embora a distinção de terminologia pareça pequena, o uso do termo “Treinador Certificado de Nível 1” é uma representação equivocada da credencial e não é aprovada pela CrossFit. Um “Curso de Certificado”, tal como o Curso de Certificado de Nível 1, é um curso contendo objetivos de aprendizagem e um exame associado a esses objetivos específicos. Ele inclui um componente educacional ou “de treinamento”, bem como um exame para determinar se o participante compreendeu o material do curso. Uma “certificação”, como a [credencial](#) de Treinador Certificado do CrossFit ou Coach Certificado do CrossFit, é somente um exame sem um componente educacional. As certificações são concebidas como forma de avaliar a competência em toda uma profissão. O esforço preparatório para as certificações deve ser realizado no tempo pessoal do candidato e sob sua própria orientação. Em termos simples, e no caso das credenciais do CrossFit, uma certificação, em geral, demonstra um escopo maior de competência profissional do que um certificado.

A credencial de Treinador de Nível 1 do CrossFit pode ser usada próxima ao nome do titular de forma semelhante a outras credenciais educacionais (como Bel., Enf., Dr., etc). Ela também pode ser usada junto a uma biografia em um site ou em um cartão de negócios. Ela não permite o uso do nome “CrossFit” para a comercialização de serviços (por exemplo, treino particular de CrossFit, aulas de CrossFit). Para comercializar os serviços, o treinador deverá primeiramente se inscrever para ter um box [afiliado](#) de CrossFit.

Ao longo do Curso de Nível 1, os participantes são expostos a uma ampla gama de conhecimentos. Grande parte desses conhecimentos pode ser encontrada em outras fontes disponíveis publicamente, e é normalmente conhecida ou aceita pela indústria do fitness de alguma forma. Entretanto, esses conhecimentos não estão

Treinamento responsável, continuação

disponíveis de forma organizada e estruturada além do Curso de Nível 1. Isso define o método do CrossFit. Qualquer indivíduo pode usar o método do CrossFit para treinar a si mesmo e seus amigos e familiares gratuitamente. Entretanto, para utilizar do nome ou logotipo do CrossFit (ou seja, a marca do CrossFit) para a comercialização de serviços, o Treinador de Nível 1 deverá se afiliar. Nenhum indivíduo terá permissão para divulgar, comercializar, promover ou solicitar, em negócios ou serviços, sem antes licenciar o nome CrossFit. O licenciamento do nome CrossFit chama-se “afiliação”. Mais informações sobre a afiliação podem ser encontradas em [CrossFit.com](https://CrossFit.com).

Comparado aos benefícios, o risco envolvido para os participantes do CrossFit é muito baixo; entretanto, é também da responsabilidade do treinador manter o baixo nível de risco para os seus clientes. A orientação apresentada aqui deve servir como um recurso para que os novos treinadores de CrossFit mantenham a segurança dos clientes na academia. ■

## FUNDAMENTOS, VIRTUOSIDADE E PLENO DOMÍNIO: UMA CARTA ABERTA AOS TREINADORES DE CROSSFIT

*Publicado originalmente em agosto de 2005.*

Na ginástica, a realização de uma rotina livre de erros não resultará em uma nota perfeita, ou seja, um 10 — apenas um 9,7. Para conquistar os últimos três décimos de ponto, é preciso demonstrar “risco, originalidade e virtuosidade”, além de não cometer nenhum erro durante a execução da rotina.

O risco refere-se à execução de um movimento com grandes chances de ser feito incorretamente; a originalidade é um movimento ou combinação de movimentos exclusiva ao atleta — um movimento ou sequência inédita. Compreensivelmente, os ginastas iniciantes adoram demonstrar risco e originalidade, pois ambos são dramáticos, divertidos e impressionantes — especialmente entre os próprios atletas, já que é menos provável que a audiência perceba quando eles forem demonstrados.

A virtuosidade, entretanto, já são outros quinhentos. A virtuosidade é definida na ginástica como “fazer o comum incomumente bem”. Diferentemente do risco e da originalidade, a virtuosidade é incrivelmente elusiva. Por outro lado, ela é prontamente reconhecida pela audiência e pelos coaches e atletas. Mas o mais importante, e mais próximo do que eu quero dizer, é que a virtuosidade é mais do que um mero requisito para o último décimo de ponto; ele representa a distinção do pleno domínio verdadeiro (e da genialidade e beleza).

Existe uma forte tendência entre os principiantes de qualquer habilidade ou arte, seja tocar violino, escrever poesia ou competir na ginástica, de abandonar rapidamente os fundamentos para praticar movimentos, habilidades ou técnicas mais elaborados e sofisticados. Essa compulsão é a maldição do principiante: apressar-se para a originalidade e para o risco.

A maldição do principiante se manifesta como floreamentos excessivos, criatividade desnecessária, fundamentos ruins e, em última instância, em uma notável falta de virtuosidade e demora para atingir o pleno domínio. Se você já teve a oportunidade de aprender com os melhores especialistas de uma determinada área, provavelmente ficou surpreso ao ver quão simples, fundamental e básico foi o ensino. A maldição do principiante afeta tanto os alunos como os instrutores. No caso do treinamento físico, não é diferente.

Inevitavelmente, a falta de comprometimento com os fundamentos condena qualquer programa de treinamento ao fracasso e compromete a eficácia do coach. Observamos isso cada vez mais frequentemente tanto na programação como

Fundamentos, virtuosidade e pleno domínio: uma carta aberta aos treinadores de CrossFit, continuação

no supervisionamento da execução. Hoje em dia, é raro ver os couplets ou triplets curtos e intensos que representam a programação do CrossFit. Apenas raramente os treinadores exploram a fundo a mecânica dos movimentos fundamentais.

Eu entendo por que isso ocorre. É natural querer ensinar os movimentos mais avançados e pomposos aos outros. A urgência para passar rapidamente dos movimentos básicos aos mais avançados vem do desejo natural de cativar o seu cliente e impressioná-lo com suas habilidades e seu conhecimento. Mas não se iluda: é um péssimo movimento. Ensinar o snatch sem ter um overhead squat, ensinar o overhead squat sem ter um air squat são erros colossais. Essa pressa para avançar aumenta as chances de lesões, retarda o avanço e o progresso, e reduz a taxa de retorno do cliente sobre os seus esforços. Resumindo, atrasa o seu condicionamento físico.

Se você insistir no básico, e insistir de fato, seus clientes vão reconhecer imediatamente que você é um treinador mestre. Eles não ficarão entediados, mas sim impressionados. Eu garanto. Eles reconhecerão rapidamente o valor dos fundamentos. Além disso, avançarão, de todas as formas mensuráveis, além daqueles que não tiveram a sorte de ter um instrutor tão comprometido e fundamentado nos princípios básicos.

O treinamento vai melhorar, os clientes avançarão mais rapidamente e você parecerá mais experiente e profissional, conquistando mais respeito ao se comprometer com os princípios básicos.

Há tempo o suficiente em uma sessão de uma hora para aquecer, praticar um movimento ou habilidade básica, ou tentar um novo recorde pessoal (RP) ou levantamento máximo, discutir e criticar os esforços dos atletas, e então detonar um pequeno couplet ou triplet utilizando essas técnicas, ou disputar um jogo. Os jogos são importantes. Tombamento de pneu, basquete, corrida de revezamento, pega-pega, Hooverball, entre outros, são essenciais para uma boa programação, mas são temperos adicionais — sal, pimenta, orégano. Não são os pratos principais.

Os treinadores de CrossFit dispõem de todas as ferramentas necessárias para serem os melhores treinadores do planeta. Eu realmente acredito nisso. Mas “bom o bastante” nunca é, e nós queremos esse último décimo de ponto, o 10 completo. Nós queremos a virtuosidade! ■

## TREINAMENTO PROFISSIONAL

*Publicado originalmente em janeiro de 2006.*



Eu sou um treinador de condicionamento físico. Minha prática é mais que apenas um trabalho; é a minha paixão. Meus clientes são minha maior prioridade e seus sucessos são o trabalho da minha vida — eu sou um profissional.

A princípio, meu trabalho é guiar meus atletas (vejo todos meus clientes como atletas, independentemente de sua idade ou habilidade) em direção à proeza física, mas reconheço um propósito em meus esforços e um impacto nos meus atletas que transcendem o aspecto físico. Vejo o treinamento como uma

metáfora física para hábitos e atitudes que promovem o sucesso em todas as arenas. Eu reforço esse ponto para todos os que treinam comigo, e só tenho certeza que fui bem-sucedido quando eles retornam com exemplos concretos.

As lições aprendidas através do treinamento físico são inevitáveis. Os traços de caráter requeridos e desenvolvidos através do treinamento físico são universalmente aplicáveis a qualquer empreitada. Perseverança, engenho, sacrifício, autocontrole, integridade, honestidade e comprometimento são melhor e mais facilmente aprendidos na academia. Até mesmo clientes que tiveram um sucesso espetacular nos negócios, nos esportes, na guerra ou no amor veem seus valores mais importantes serem apoiados, refinados e nutridos no treinamento rigoroso.

Como profissional, acredito que minha competência seja determinada exclusivamente pela minha eficácia. Meus métodos devem ser excelentes. Assim, tendências e modas “fitness” são distrações, não atrações. Na medida em que os meus métodos são frequentemente inconventionais, não aceitos ou únicos, eles refle-

Treinamento profissional, continuação

tem as margens pelas quais eu domino meu setor, e eu confio nessas margens. Um treinador que deseja a aprovação popular está buscando nada mais do que a mediocridade.

Comprometido com uma eficácia incomparável, eu tive que desenvolver novas ferramentas e métodos. Isso não pode ser feito sem estudo e experimentação; conseqüentemente, muito do meu trabalho é feito não na academia, mas nos livros e literatura científica e na comunicação com outros treinadores e coaches.

Minha competência é determinada pela minha eficácia, que é ultimamente determinada pelo desempenho dos meus atletas — desempenho que deve ser mensurado. Competir, testar e fazer anotações me permitem saber a diferença entre meramente aparentar ou sentir-me como bom e, de fato, ser bom no que eu faço.

Meu comprometimento com meus atletas fica evidente e é percebido no nosso primeiro encontro. Eu sou todo deles. Eles são o objeto do meu foco e o foco da minha conversa. Eles voltam não por causa da minha capacidade física, mas porque eles acreditam na minha capacidade em desenvolver a deles. Atletas de alto nível raramente se tornam treinadores de alto nível.

Penso que a tendência moderna e quase universal de programação sem ou com pouca exigência de habilidades fornece resultados inferiores e transforma treinadores em líderes de torcida. Eu não vou aceitar isso. Tenho que entender a mecânica, as dicas e técnicas de movimentos complexos e ser capaz de ensiná-las aos outros. Eu trago um conjunto de habilidades para meu treinamento que espanta a maioria dos treinadores.

Acompanhar o progresso do meu atleta exige que eu continue a aprimorar e desenvolver meu entendimento das habilidades avançadas. Se os clientes de um treinador não estão testando os limites de seu conhecimento, ele não está fazendo um trabalho bom o suficiente com eles. O treinador mestre busca e se orgulha em ter um estudante que excede suas habilidades, mas tenta atrasar isso ao procurar estar à frente das necessidades do atleta em vez de retardar o seu crescimento.

Como quero que a experiência de treinamento dos meus clientes transcenda a esfera física, sou obrigado a entender seus trabalhos, hobbies, famílias e metas. Motivar os clientes a transcenderem o condicionamento físico requer que eu esteja envolvido em suas vidas. Isso não vai acontecer se eu não estiver interessado nem for interessante para eles.

Sendo um leitor voraz de livros, jornais e revistas, para mim não faltam conversas, ideias e conhecimento para compartilhar, e não raro estarei nas festas, casamentos e encontros familiares dos meus clientes. De fato, sou um amigo pessoal de



Se os clientes de um treinador não estão testando os limites de seu conhecimento, ele não está fazendo um trabalho bom o suficiente com eles.”

—COACH GLASSMAN

Treinamento profissional, continuação

quase todos os meus clientes. Este é um trabalho extremamente gratificante e, frequentemente, de grande carga emocional, mas tudo bem, pois sou parte integral da vida dos meus atletas, e a vida é cheia de risos, lágrimas e esperança.

Nossa amizade, momentos divertidos e a frequência do nosso contato, combinados com o escopo do impacto do condicionamento físico e os méritos técnicos do meu treinamento, contribuem para uma relação profissional com meus clientes que eles valorizam de maneira única.

Como reconhecimento, eles fazem todo o meu marketing. Eu não faço divulgação, promoção ou marketing. Eu dou treinos muito, muito bem. Quanto mais clientes eu tenho, mais clientes eles trazem. Não tenho tempo para promoção; estou muito ocupado com os treinamentos. ■

## ADAPTAÇÃO DO TREINAMENTO PROFISSIONAL

*Publicado originalmente em janeiro de 2006.*

Os padrões apresentados em [“Treinamento profissional”](#) — comprometimento inabalável com o cliente e com a eficácia — têm guiado tudo o que nós fizemos. Mais do que apenas o alicerce da força e do sucesso do CrossFit, eles têm sido, nós acreditamos, a razão primária para o nosso sucesso.

Usando este modelo, nós desenvolvemos uma prática que nos mantinha ocupados das 5h às 10h. De segunda a sábado. Essa agenda produziu uma renda de seis dígitos, o que é realmente incrível dado que nós trabalhamos juntos, com nossos amigos, tendo um impacto positivo na vida das pessoas, e mantendo as tardes livres para família, recreação e estudo.

Treinar com a atenção e o comprometimento que trazemos para nossa prática, embora divertido e imensamente gratificante, é também cansativo, e cinco compromissos por dia era tudo que podíamos assumir sem uma queda inaceitável de energia, foco e, conseqüentemente, de padrões profissionais.

Eventualmente, a demanda pelo nosso treinamento excedeu o tempo que desejávamos ou podíamos alocar profissionalmente. Em um esforço para acomodar mais atletas, nós começamos a oferecer aulas em grupo.

Tínhamos usado aulas em grupo para treinar algumas de nossas equipes atléticas e todos amavam as aulas, tanto treinadores quanto atletas. A dinâmica social da aula em grupo é extremamente poderosa. Conduzida corretamente, ela motiva um rendimento atlético que só se alcança raramente em um treinamento individual. A competição e camaradagem da aula em grupo motivaram nossa máxima de que “as pessoas estão dispostas a morrer por pontos” e o reconhecimento de que o CrossFit é “o esporte do fitness”.

Aulas em grupo também aumentam drasticamente a receita do treinamento!

Existem, no entanto, duas desvantagens para aulas em grupo. A primeira é o espaço — mais atletas requerem mais espaço para treinar, mas, felizmente, o espaço necessário para treinar 10 pessoas não é 10 vezes o necessário para uma, e o espaço adequado para um atleta pode atender bem a três ou quatro atletas.

A segunda desvantagem é que a proporção reduzida entre treinador e treinado (cliente) pode diluir o padrão de treinamento profissional que nós adotamos. Essa diluição natural pode, no entanto, ser compensada pelo desenvolvimento do treinador num conjunto de habilidades que muito raramente é encontrado.



Tipicamente, os treinadores que conduzem aulas em grupo sem se adaptarem gradualmente a elas não seguem os padrões de treinamento profissional que nós descrevemos.”

—COACH GLASSMAN

Adaptação do treinamento profissional, continuação

Para conduzir aulas em grupo sem comprometer a nossa característica de foco e compromisso total com o atleta, o treinador precisa aprender a transmitir a cada membro do grupo a impressão de que está recebendo toda a atenção que receberia no treinamento individual; e isso exige uma habilidade de treinamento imensa.

Nós vimos essa habilidade ser completa e adequadamente desenvolvida por apenas um caminho: a migração gradual de sessões individuais para sessões em grupo. Tipicamente, os treinadores que conduzem aulas em grupo sem se adaptarem gradualmente a elas não seguem os padrões de treinamento profissional que nós descrevemos. Eles também parecem ter grande dificuldade para preencher suas aulas.

Foi exatamente assim que estruturamos nossas aulas em grupo. Após trabalhar por anos no limite de nossa capacidade individual, passamos a aceitar novos clientes e montar pares com outros clientes individuais para formar aulas com dois atletas e um treinador.

Introduzimos essa mudança para aulas em grupo dizendo aos clientes individuais já existentes que tínhamos boas notícias: “A sua mensalidade vai diminuir e vamos apresentá-lo a um novo amigo”. Quando houve resistência à ideia, solicitamos um período de teste. Deu incrivelmente certo.

Nós estruturamos o pagamento de modo que um cliente que estava pagando, digamos, U\$ 75 por sessão estaria agora pagando apenas U\$ 50. Isso aumenta a receita por hora do treinador e reduz os custos por sessão do cliente. Isso motivou muitos a virem mais frequentemente. Quando nossas agendas encheram e foi necessário trazer uma terceira pessoa para cada grupo, reduzimos o custo individual para U\$ 40 por sessão, e de novo a hora do treinador aumentou e o custo do cliente caiu. Com a adição de cada novo atleta à sessão, as taxas caem para o atleta e aumentam para o treinador, e tudo funciona perfeitamente, a não ser que haja uma redução percebida na atenção.

Todas as demandas sobre o treinador disparam nessa situação, no entanto. Atenção, entusiasmo, projeção de voz e engajamento, tudo precisa aumentar. É uma habilidade adquirida — uma arte, realmente. Nosso objetivo é dar tanta atenção, e ter uma presença tão “cara-a-cara”, para cada participante que, no fim das contas, ele fica feliz por não ter recebido mais atenção ainda. A mudança essencial é que o nível de análise e crítica aumente junto com a taxa de elogios e comentários para cada cliente. O treinador fica extremamente ocupado. Não há como um treinador novo entrar nesse ambiente e se sair bem. (Imagine o declínio de padrões para aqueles treinadores que participam de suas aulas enquanto tentam conduzi-las. Vemos isso muito frequentemente, e o treinamento é sempre abaixo do padrão.)



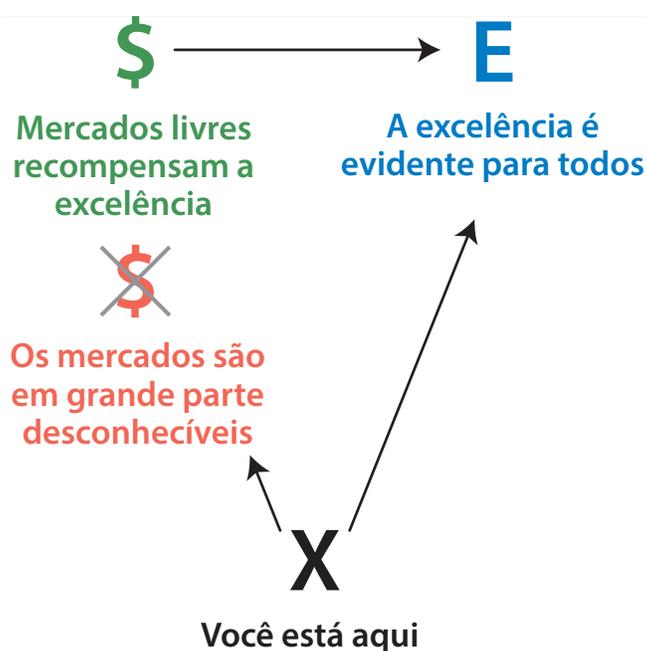
A busca pela excelência está no centro do nosso plano de negócios.”

—COACH GLASSMAN

Adaptação do treinamento profissional, continuação

Em dois anos, nós transformamos nossa prática individual em aulas em grupo sem aumentar o número de horas que trabalhávamos a cada semana, embora nós dois tenhamos mantido alguns clientes individuais. Nós cobrávamos U\$ 15 por aula e tínhamos, em média, de 10 a 15 atletas por sessão.

Isso elevou substancialmente a nossa renda, e também deu um impulso muito notório para a estabilidade da nossa prática. Flutuações sazonais por conta do verão e das férias de Natal desapareceram substancialmente. Com uma prática individual, quando três clientes que você vê duas ou três vezes por semana estão, por coincidência, de férias simultaneamente, a renda é prejudicada. Isso não ocorre com aulas em grupo.



**Figura 1.** Mercados livres recompensam aqueles que alcançam a excelência.

Ao mesmo tempo em que começamos a converter a nossa prática individual para aulas em grupo, lançamos o [CrossFit.com](https://www.crossfit.com). O lançamento do site foi motivado pelo mesmo compromisso com o cliente e com a eficácia que motivara o nosso treinamento. Não estávamos buscando aumentar a nossa renda, mas sim impactar favoravelmente mais pessoas com nosso treinamento. A diferença pode parecer insignificante, mas o público claramente a percebe.

As aulas em grupo, o site [CrossFit.com](https://www.crossfit.com), o [CrossFit Journal](https://www.crossfitjournal.com), nossos [seminários](#) e nosso programa de [afiliados](#) foram todos introduzidos para levar um treinamento de mais qualidade para mais pessoas. Cada uma dessas adições também aumentou o valor do CrossFit para todos os envolvidos. Foram os nossos clientes

Adaptação do treinamento profissional, continuação

individuais originais que, inicialmente, vieram e se beneficiaram das aulas em grupo, se inscreveram para receber os emails, acessaram o site e participaram dos seminários. Todas as expansões do CrossFit serviram a toda a comunidade.

Não estamos em busca do dinheiro, mas sim da excelência. A diferença, acreditamos, é a diferença entre sucesso e fracasso. A busca da excelência é o motivador do nosso plano de negócios.

Para muitos, o dinheiro é elusivo, porque os mercados são desconhecíveis. Mas, embora os mercados sejam desconhecíveis, a excelência fica evidente para quase todos, especialmente para os mercados livres e grandes.

Se você puder aceitar as três premissas que:

- Os mercados são em grande parte desconhecíveis
- A excelência fica evidente para todos, e
- Mercados livres recompensam a excelência

ficará óbvio que o plano de negócios mais eficiente é atingir a excelência e deixar que o mercado traga o dinheiro até você (Figura 1). A eficiência e a efetividade desse paradigma é de tirar o fôlego.

Nós usamos a busca pela excelência como guia para todos os nossos passos. Por exemplo, quando estávamos considerando a última expansão da CrossFit Santa Cruz, não podíamos determinar se seria financeiramente viável ou não. Havia muitas variáveis, e os pressupostos eram muito incertos para convencer qualquer contador sobre os benefícios da expansão, mas, diante da simples pergunta “Isto vai melhorar a qualidade da programação e a experiência do treinamento?”, a resposta era um sonoro “Sim!”. Depois da expansão, os números da CrossFit Santa Cruz triplicaram em seis meses, e o espaço extra possibilitou algumas melhorias e acréscimos à nossa programação, o que não teria sido possível de outro modo.

À medida que nossos seminários, jornal, site e programa de afiliados cresciam, passamos as aulas em grupo para uma nova geração de treinadores de CrossFit que, agora, cobrem a maioria dos custos fixos da CrossFit Santa Cruz. Com isso, ganhamos tempo e oportunidades para dedicar mais energia e recursos a novos projetos que sustentam e desenvolvem a comunidade do CrossFit. ■

## ACORDO DE LICENÇA DO CERTIFICADO DE TREINADOR DE NÍVEL 1 DO CROSSFIT EM PORTUGUÊS SIMPLIFICADO

Após a conclusão do Curso de Certificado de Nível 1 do CrossFit e da aprovação no exame do Curso de Certificado de Nível 1 do CrossFit, você deve concordar com o Acordo de Licença do Certificado de Treinador de [Nível 1 do CrossFit](#) (“Acordo”). Certifique-se de ler o acordo na íntegra para entender melhor o que é permitido e o que é proibido para um Treinador de Nível 1 do CrossFit (“CF-L1”). O presente documento contém um resumo do Acordo em termos simples, embora você seja responsável por todas as condições estabelecidas no Acordo completo.

Primeiro, é importante compreender a diferença entre a metodologia do CrossFit® e a marca CrossFit®. Embora a metodologia do CrossFit® seja livre para uso e para ser seguida no [CrossFit.com](#) (e vem sendo há mais de uma década), o nome da marca CrossFit® não é livre. Mesmo na condição de CF-L1, você não pode usar o nome da marca CrossFit® para divulgar, comercializar, promover ou solicitar negócios ou serviços de forma alguma. Nesse caso, você estará em violação do Acordo e, possivelmente, será responsabilizado por infração de marca registrada nos termos da Legislação Federal dos EUA.

Para obter uma licença para divulgar, comercializar, promover e solicitar negócios para o treinamento de CrossFit® (isto é, anúncios que utilizam o nome da marca CrossFit®), você deve se tornar um afiliado licenciado da CrossFit, LLC. A afiliação é descrita em mais detalhes em [CrossFit.com](#), porém, resumindo, você deve enviar uma solicitação (e ser aprovado) e pagar a taxa de afiliação anualmente.

Como CF-L1, você só poderá usar os termos “Treinador de Nível 1 do CrossFit” ou “Treinador CF-L1” em seu currículo, cartão de negócios ou na biografia do treinador em um site. Nenhuma outra permissão é concedida com relação ao uso do nome da marca CrossFit®, incluindo o uso do título de Treinador “Certificado” do CrossFit (que é reservado para Coaches de Nível 3 ou superior do CrossFit). Entretanto, você pode treinar a si mesmo, instruir seus amigos gratuitamente e introduzir a metodologia a terceiros, mas não pode usar o nome da marca CrossFit® nem o material com direitos autorais do CrossFit® (como este Guia de Treinamento de Nível 1 do CrossFit ou o Manual do Participante) para comercializar os seus serviços.

Finalmente, como CF-L1, você é obrigado, nos termos do Acordo, a manter os mais elevados padrões de ética e comportamento; ações que impactem negativamente o CrossFit, LLC constituem uma violação do Acordo.

O nosso departamento jurídico combate agressivamente todo uso não licenciado do nome da marca CrossFit® e do material com direitos autorais do CrossFit® ao redor do mundo. Se estiver em dúvida quanto ao uso apropriado do nome da

Acordo de Licença do Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit em português simplificado, continuação

marca CrossFit®, entre em contato [legalintake@crossfit.com](mailto:legalintake@crossfit.com). Para denunciar uma suspeita de uso não licenciado do nome da marca CrossFit®, preencha o formulário disponível em [iptheft.crossfit.com](http://iptheft.crossfit.com).

## PERGUNTAS FREQUENTES

### ***Posso dar aulas de “CrossFit” com um Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit?***

Se estiver atuando em um box afiliado licenciado, você poderá dar aulas de CrossFit® e divulgar que é um CF-L1 no respectivo box afiliado. Se não estiver em um box afiliado licenciado, como em uma academia comercial, você não poderá usar o nome da marca CrossFit® de forma alguma para divulgar suas aulas.

### ***Caso seja um CF-L1, poderei divulgar ou comercializar um treinamento semelhante ao do CrossFit sem usar o nome CrossFit®?***

Como CF-L1, você pode usar a metodologia do CrossFit® e pode treinar pessoas por conta própria, porém somente a afiliação lhe concede o direito de usar a marca registrada CrossFit® (e outras propriedades intelectuais protegidas do CrossFit, LLC) para descrever sua própria programação e divulgar seus serviços como “CrossFit”. Para mais informações sobre como se tornar um afiliado licenciado, acesse [CrossFit.com](https://CrossFit.com).

### ***Caso seja um CF-L1, posso informar aos meus clientes que estamos praticando “CrossFit” sem divulgá-lo em nenhum material por escrito ou material de marketing?***

Não. O marketing de boca em boca do treinamento de CrossFit® não é permitido sem antes se tornar um afiliado. Como CF-L1, você pode usar a metodologia do CrossFit® e pode treinar pessoas por conta própria, porém somente a afiliação lhe dá o direito de usar a marca registrada CrossFit® para descrever sua própria programação, mesmo de boca em boca.

### ***Caso seja titular de um Certificado de Treinador de Nível 1 de CrossFit, porém não atue em um box afiliado, como poderei divulgar que conduzo o treinamento de CrossFit®?***

O personal trainer com o Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit que treina clientes em locais não afiliados (por exemplo, em sua casa, em academias comerciais) não poderá usar a marca registrada CrossFit® sem antes se tornar um afiliado. Ver acima. Entretanto, conforme estabelecido no Acordo, o CF-L1 poderá declarar sua credencial em um cartão de negócios, currículo ou biografia do treinador.

### ***Posso me apresentar como um Treinador “Certificado” de CrossFit?***

Não. Essa terminologia é restrita aos treinadores de Nível 3 ou superior do CrossFit. A terminologia correta para descrever seu certificado é “Treinador de Nível 1 de CrossFit” ou “Treinador CF-L1”.

Perguntas frequentes, continuação

***O que um indivíduo recebe com o Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit, além de uma designação?***

Seu status de CF-L1 significa que você será listado no [Diretório de Treinadores do CrossFit](#), um banco de dados online onde o público pode localizar treinadores licenciados do CrossFit®.

***O que um indivíduo recebe com o Certificado de Treinador de Nível 1 do CrossFit para avançar sua educação?***

O Certificado de Treinador de Nível 1 é um pré-requisito para os cursos mais avançados oferecidos pelo CrossFit, LLC, incluindo o Curso de Certificado de Nível 2 do CrossFit®.

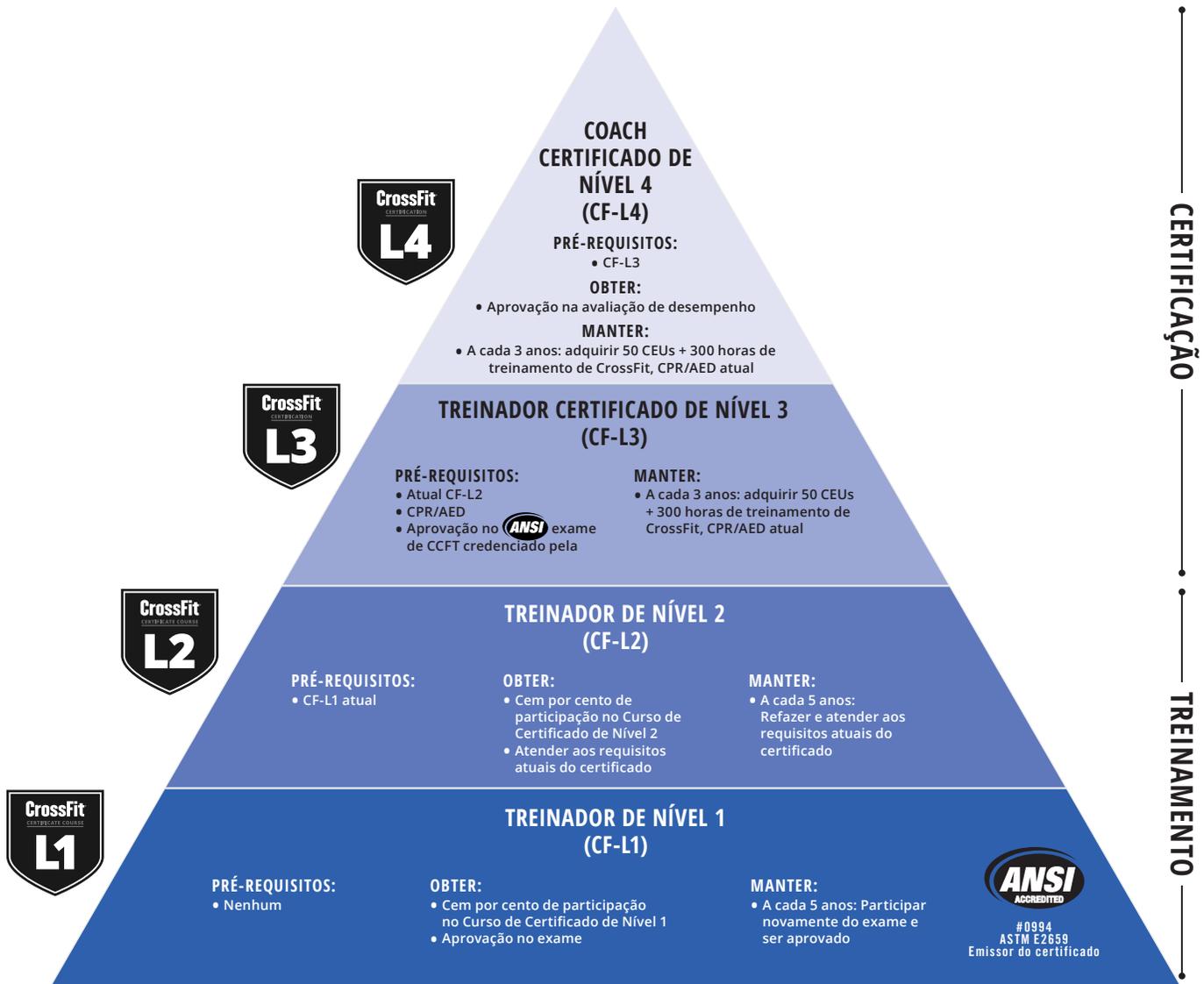
***O que mais sou requisitado a fazer nos termos do Acordo?***

Nós exigimos que todos os CF-L1 mantenham os mais elevados padrões de ética e comportamento; ações que impactem negativamente o CrossFit, LLC constituem uma violação do Acordo.

***Como entro em contato com o CrossFit, LLC, caso suspeite que outros CF-L1s estejam utilizando incorretamente o nome da marca CrossFit®?***

Preencha o formulário de denúncia em [iptheft.crossfit.com](http://iptheft.crossfit.com). O nosso departamento jurídico combate agressivamente todo uso não licenciado do nome da marca CrossFit® e do material com direitos autorais do CrossFit® ao redor do mundo.

**CRENCIAIS DO CROSSFIT**



Acesse [CrossFit.com](https://CrossFit.com) para mais informações sobre as credenciais do CrossFit.

## RESUMO DOS NOVE MOVIMENTOS FUNDAMENTAIS

Um coaching eficiente pode ser avaliado com base na competência do treinador em seis áreas: ensino, observação, correções, gerenciamento do grupo, presença e atitude, e demonstração. Esta seção auxilia os participantes a aprenderem os princípios fundamentais das três primeiras áreas: o ensino, observação e correções dos nove movimentos fundamentais do Curso de Certificado de Nível 1.

Os nove movimentos fundamentais do Curso de Nível 1 são:

- [Air Squat](#)
- [Front Squat](#)
- [Overhead Squat](#)
- [Shoulder Press](#)
- [Push Press](#)
- [Push jerk](#)
- [Deadlift](#)
- [Sumo deadlift high pull](#)
- [Clean com a med ball](#)

Para ensinar, é preciso conhecer os pontos de desempenho necessários à execução correta, incluindo as posições iniciais e finais. A observação ajuda o treinador a adquirir esse conhecimento, exigindo que ele avalie os pontos de desempenho (e as respectivas divergências) em tempo real. Corrigir é a habilidade de melhorar a mecânica do cliente para que ela se aproxime dos pontos de desempenho.

Cada movimento possui pelo menos duas seções: 1) Pontos de desempenho; e 2) Erros comuns e correções. Quando aplicável, alguns movimentos apresentam uma terceira seção: 3) Progressão de ensino. As progressões dividem movimentos complexos em etapas simples, projetadas para desenvolver os pontos de desempenho primários presentes no movimento completo.

Essa seção não foi concebida como um recurso exaustivo de todo o conhecimento, progressões de ensino ou correções possíveis durante a instrução dos movimentos. Sua função é servir como guia introdutório suficiente para complementar o desenvolvimento de novos treinadores. ■

VÍDEO

## AIR SQUAT

O air squat é o alicerce do CrossFit, e é fundamental para o front squat e overhead squat. O air squat eleva o centro de massa do atleta de uma posição sentada para uma posição de pé.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura dos ombros.



### 2. EXECUÇÃO

- O quadril desce para trás e para baixo.
- A curvatura lombar é mantida.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- O quadril desce abaixo dos joelhos.
- Calcanhares em contato com o chão.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos.

Air Squat, continuação

**ERROS COMUNS DO AIR SQUAT E CORREÇÕES**



**ERRO:**

- Perda da posição neutra devido à flexão da coluna lombar.



(A)

**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta erguer o peito.
- Peça para o atleta levantar os braços conforme desce até a posição mais baixa do agachamento. (A)



**ERRO:**

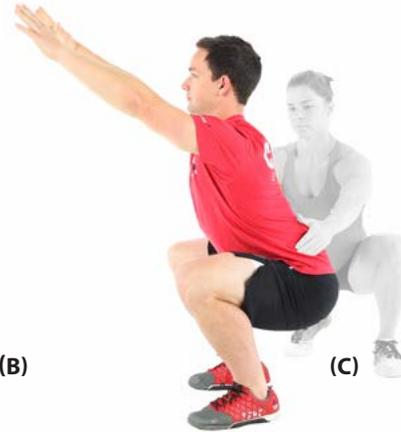
- Peso nos dedos dos pés, ou deslocando-se em direção a eles.



(B)

**CORREÇÕES:**

- Peça para o atleta exagerar o peso sobre os calcanhares mantendo os dedos dos pés ligeiramente levantados durante todo o movimento. (B)
- Forneça uma dica tátil para mover o quadril para trás e para baixo. (C)



(C)

Air Squat, continuação



**ERRO:**

- Não descer o suficiente.



(D)

**CORREÇÕES:**

- Indique “Mais baixo!” e não facilite.
- Peça para o atleta agachar em direção a um alvo, de modo que a articulação do quadril fique abaixo dos joelhos, para desenvolver a consciência de profundidade. **(D)**



**ERRO:**

- Linha de ação incorreta: o quadril não se move para trás, e os joelhos se movem excessivamente para frente, transferindo o peso para os dedos dos pés.



(E)

**CORREÇÕES:**

- Forneça uma dica tátil para mover o quadril para trás e para baixo.
- Bloqueie o deslocamento para frente dos joelhos com a mão no início da descida para incentivar o movimento do quadril. **(E)**

Air Squat, continuação



**ERRO:**

- Joelhos não permanecem alinhados aos dedos dos pés, o que normalmente faz com que girem para dentro.



**CORREÇÕES:**

- Indique para “Empurre os joelhos para fora” ou “Separar o chão com os pés”.
- Utilize um alvo na parte externa do joelho para o atleta alcançar. **(F)**

Air Squat, continuação



**ERRO:**

- Agachamento com múltiplos erros: Incapacidade de
  - Manter a curvatura lombar;
  - Manter o peso sobre os calcanhares;
  - Manter os joelhos alinhados com os pés; e
  - Obter a profundidade correta, tudo ao mesmo tempo.



**ERRO:**

- Agachamento imaturo: Todos os pontos de desempenho são mantidos, mas o atleta precisa se inclinar excessivamente para frente sobre os quadríceps para manter o equilíbrio.



**CORREÇÃO:**

- Terapia de agachamento: Coloque o atleta voltado para a parede ou para uma barra no rack com um alvo em profundidade. Ajuste sua postura, com os calcanhares encostados na caixa e peito próximo à parede. Peça para o atleta agachar em direção à caixa lentamente, mantendo o controle e o peso sobre os calcanhares.

VÍDEO

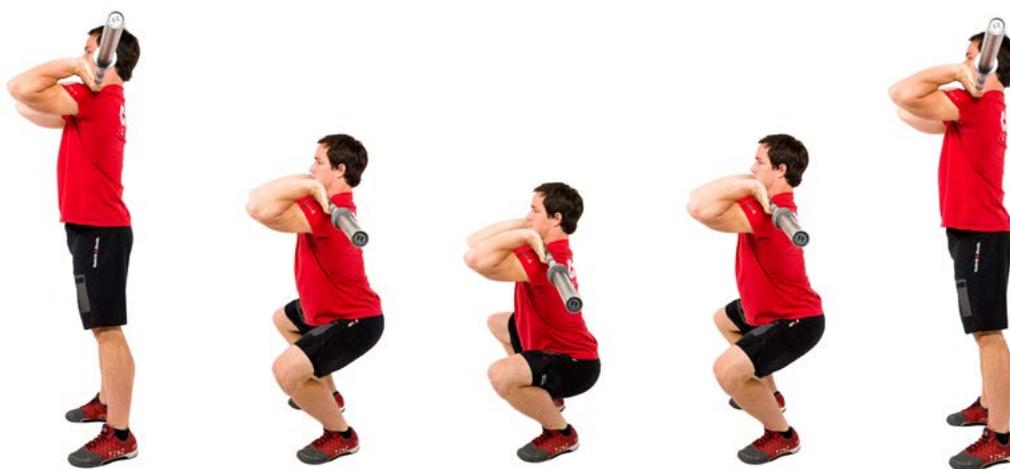
## FRONT SQUAT

Os pontos de desempenho, erros comuns e correções são semelhantes aos do air squat. O novo elemento do front squat é a barra carregada na parte frontal do corpo. A barra é apoiada contra o tronco na posição de rack frontal.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura dos ombros.
- Pegada com dedos soltos na barra.
- Mãos afastadas um pouco além da largura dos ombros.
- Cotovelos para cima (braço paralelo ao chão).



### 2. EXECUÇÃO

- O quadril desce para trás e para baixo.
- A curvatura lombar é mantida.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- O quadril desce abaixo dos joelhos.
- Calcanhares em contato com chão.

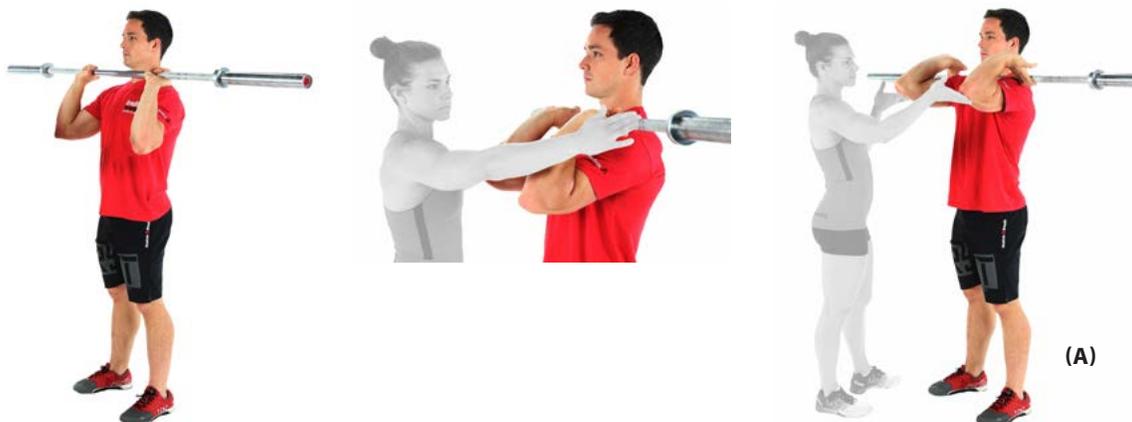
### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos.

Front Squat, continuação

**ERROS COMUNS DO FRONT SQUAT E CORREÇÕES**

Todos os erros e correções do air squat são válidos para este movimento, além do seguinte:



**ERRO:**

- Posição de rack incorreta, onde a barra não está em contato com o tronco.

**CORREÇÕES:**

- Certifique-se de que o atleta possui uma pegada aberta com a barra apoiada nas pontas dos dedos.
- Indique “Cotovelos para cima!”
- Ajuste manualmente a posição de rack. **(A)**



**ERRO:**

- Os cotovelos ficam para baixo durante o agachamento.

**CORREÇÕES:**

- Encoraje o atleta a afastar seus cotovelos das mãos do treinador. **(B)**
- Indique “Cotovelos para cima!” e encoraje o atleta a levantar o peito.

VÍDEO

## OVERHEAD SQUAT

Os pontos de desempenho, erros comuns e correções são semelhantes aos do air squat. O novo elemento do overhead squat é a carga adicionada acima da cabeça.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura dos ombros.
- Os ombros empurram a barra.
- Braços estendidos.
- Pegada bem afastada na barra (larga o suficiente para realizar uma passada).
- Axilas voltadas para frente.



### 2. EXECUÇÃO

- O quadril desce para trás e para baixo.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- A curvatura lombar é mantida.
- O quadril desce abaixo dos joelhos.
- Calcanhares em contato com o chão.
- A barra se move na linha do meio dos pés.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos.

Overhead Squat, continuação

### ERROS COMUNS DO OVERHEAD SQUAT E CORREÇÕES

Todos os erros e correções do air squat são válidos para este movimento, além do seguinte:



**ERRO:**

- Posição acima da cabeça inativa devido a cotovelos flexionados e/ou ombros inativos.

**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta pressionar a barra para cima.
- Use uma dica tátil de empurrar os cotovelos em linha reta, os ombros para cima e as axilas para frente. **(A)**



**ERRO:**

- A barra se move para frente no plano frontal.



**CORREÇÃO:**

- Indique para o atleta pressionar a barra para cima e puxá-la para trás sobre a linha do meio do pé ou ligeiramente atrás do plano frontal.

VÍDEO

## SHOULDER PRESS

O shoulder press é fundamental para todos os levantamentos acima da cabeça. Os elementos-chave desse levantamento são a coluna na posição neutra, o caminho reto da barra e a posição correta acima da cabeça.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura do quadril.
- Cotovelos ligeiramente em frente à barra.
- Mãos afastadas um pouco além da largura dos ombros.
- Pegada completa na barra.
- A barra fica apoiada contra o tronco.



### 2. EXECUÇÃO

- Coluna neutra e pernas estendidas.
- Calcanhares em contato com o chão.
- A barra se move na linha do meio dos pés.
- Os ombros empurram a barra.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa dos braços.

Shoulder Press, continuação

**ERROS COMUNS DO SHOULDER PRESS E CORREÇÕES**



**ERRO:**

- Extensão exagerada da coluna com as costelas para fora.



**CORREÇÕES:**

- Peça para o atleta contrair o abdômen abaixando a caixa torácica (certifique-se de verificar a posição acima da cabeça novamente após essa correção). **(A)**
- Peça para o atleta utilizar uma pegada um pouco mais afastada, se necessário, enquanto desenvolve sua flexibilidade.



**ERRO:**

- A posição final da barra fica à frente do plano frontal.



**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta pressionar a barra para cima e trazê-la para trás durante seu percurso acima da cabeça.
- Use uma dica tátil e empurre levemente a barra para a posição correta. **(B)**

Shoulder Press, continuação



**ERRO:**

- Os cotovelos estão flexionados ou os ombros não estão ativos.



**CORREÇÃO:**

- Indique para "Pressionar para cima!" e use uma dica tátil para travar os cotovelos e mover os ombros para cima.

Shoulder Press, continuação



**ERRO:**

- A barra move-se em um arco ao redor da face em vez de subir em linha reta, seguindo o plano frontal.



**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta trazer a cabeça para trás, para fora do trajeto da barra.
- Verifique se os ombros não estão muito baixos na posição inicial.
- Bloqueie o deslocamento frontal da barra utilizando outro objeto, como um pedaço de PVC. (C)

VÍDEO

## PUSH PRESS

O push press se desenvolve a partir do shoulder press. A posição inicial, o caminho da barra e a posição acima da cabeça são iguais ao shoulder press. O que diferencia o push press é o dip vertical do tronco seguido pela rápida extensão do quadril, o que adiciona velocidade



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura do quadril.
- Cotovelos ligeiramente em frente à barra.
- Mãos afastadas um pouco além da largura dos ombros.
- Pegada completa na barra.
- A barra fica apoiada contra o tronco.



### 2. EXECUÇÃO

- O tronco permanece vertical, e o quadril e os joelhos se flexionam para fazer o dip.
- O quadril e as pernas se estendem, e os braços executam o press.
- Os calcanhares permanecem em contato com o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.
- A barra se move na linha do meio dos pés.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com a extensão completa do quadril, joelhos e braços.

The Push Press, continuação



**ETAPA 1:**

- Faça o dip e segure.



**ETAPA 2:**

- Dip-drive, devagar.

**ETAPA 3:**

- Dip-drive, rápido.

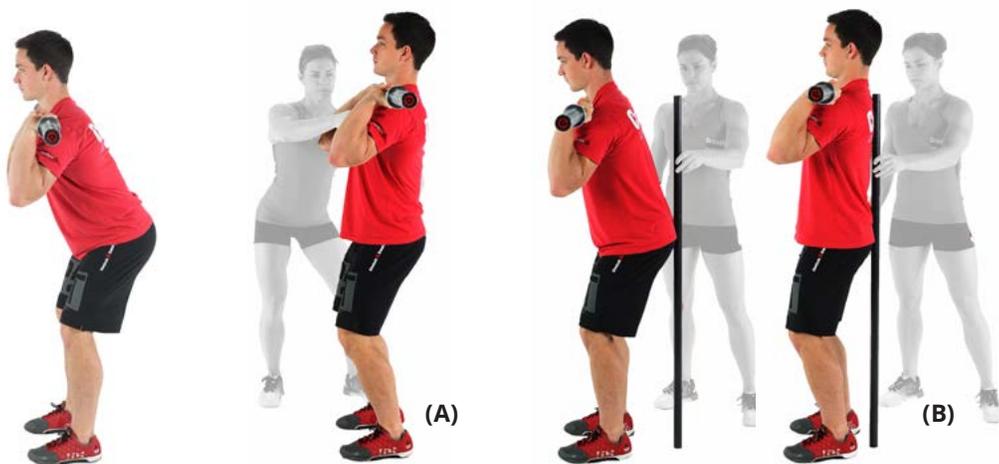


**ETAPA 4:**

- Push press completo.

The Push Press, continuação

**ERROS COMUNS DO PUSH PRESS E CORREÇÕES**



**ERRO:**

- Peito inclinando para frente durante o dip.

**CORREÇÕES:**

- Peça para o atleta segurar a postura no dip. Ajuste sua postura manualmente para deixá-la ereta. **(A)**
- Indique para o atleta fazer um dip mais curto.
- Indique “Joelhos para frente”.
- Fique em frente ao atleta para impedir que seu peito se incline.
- Terapia do dip: Peça para o atleta se apoiar com o quadril e a escápula em contato com um alvo (calcanhares ligeiramente afastados). Depois, peça para o atleta fazer o dip e o drive enquanto mantém o quadril e os ombros em contato com o alvo. **(B)**



**ERRO:**

- Quadril mudo: o quadril se desloca para frente durante o dip.

**CORREÇÕES:**

- Use uma dica tátil para auxiliar o atleta a realizar a flexão do quadril durante o dip. **(C)**
- Indique para “Deslocar o quadril ligeiramente para trás”.

The Push Press, continuação



**ERRO:**

- Executar o press antes da hora: o press é iniciado antes que o quadril se estenda.



**CORREÇÕES:**

- Conduza o atleta de volta na progressão de ensino (p. 201) para realizar dois dip-drives antes de acrescentar o press.
- Coloque sua mão sobre a cabeça do atleta quando ele estiver totalmente de pé; mantenha-a a essa altura e peça para o atleta atingir sua mão durante o drive antes de executar o press. **(D)**

VÍDEO

## PUSH JERK

O push jerk se desenvolve a partir do shoulder press e do push press. A posição inicial, o caminho da barra, e a posição da coluna e acima da cabeça são iguais, assim como o dip e o drive. O que diferencia o push jerk é o “press-under” para abaixo da barra. Após estender o quadril, o atleta executa o press contra a barra e recebe o levantamento em um overhead squat parcial antes de se erguer para finalizar o movimento.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura do quadril.
- Cotovelos ligeiramente em frente à barra.
- Mãos afastadas um pouco além da largura dos ombros.
- Pegada completa na barra.
- A barra fica apoiada contra o tronco.



### 2. EXECUÇÃO

- A barra fica apoiada contra o tronco.
- O tronco permanece vertical, e o quadril e os joelhos se flexionam para fazer o dip.
- Os calcanhares permanecem em contato com o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.
- O quadril e os joelhos estendem-se rapidamente, e depois os braços executam o “press-under” para o atleta entrar embaixo da barra.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com a extensão completa do quadril, joelhos e braços.

Push jerk, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO PUSH JERK**



**ETAPA 1:**

- Salte e aterrisse com as mãos ao lado do corpo. Aterrisse com firmeza antes de se levantar.



**ETAPA 2:**

- Salte e aterrisse com as mãos nos ombros. Aterrisse com firmeza antes de se levantar.

Push jerk, continuação



**ETAPA 3:**

- Salte e estenda os braços após abrir o quadril. Aterrisse com firmeza antes de se levantar com os braços acima da cabeça.



**ETAPA 4:**

- Com o PVC em mãos, execute o push jerk completo.

Push jerk, continuação

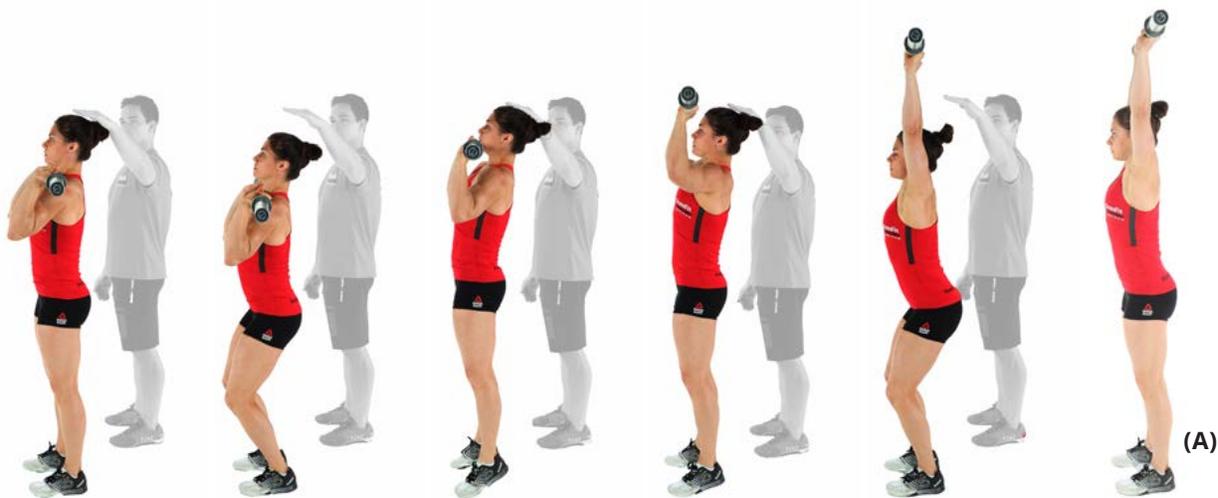
**ERROS COMUNS DO PUSH JERK E CORREÇÕES**

Todos os erros e correções do shoulder press e push press são válidos para este movimento, além do seguinte:



**ERRO:**

- Falta de extensão completa do quadril.



**CORREÇÕES:**

- Indique para “Pular mais alto”.
- Coloque sua mão sobre a cabeça do atleta quando ele estiver totalmente de pé; mantenha-a a essa altura e peça para o atleta atingir sua mão durante o drive. **(A)**
- Conduza o atleta de volta para as etapas de 1 a 3 da progressão de ensino ([pp. 205–p. 206](#)). Peça para o atleta se concentrar em obter a extensão do quadril antes de avançar para a próxima etapa.
- Encoraje o atleta a contrair os glúteos e os quadríceps antes de executar o press-under.

Push jerk, continuação



**ERRO:**

- Posição acima da cabeça insatisfatória/inativa (especialmente ao receber a barra).



**CORREÇÃO:**

- Indique para o atleta pressionar contra a barra enquanto estiver na posição de recepção, antes de subir para a extensão.

Push jerk, continuação



**ERRO:**

- Abaixar a barra antes de ficar completamente ereto.



**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta manter a barra acima da cabeça até que o quadril e os joelhos estejam completamente estendidos.
- Use uma dica tátil: mantenha sua mão acima da cabeça do atleta e indique para que ele só abaixe a barra depois de atingir a mão. **(B)**

VÍDEO

## DEADLIFT

O deadlift é fundamental para todos os levantamentos com puxada. Para executar o deadlift corretamente, a coluna deve estar neutra em todos os momentos, e o objeto deve permanecer próximo ao plano frontal por toda a amplitude de movimento.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base com o quadril na largura dos ombros.
- Mãos ligeiramente mais afastadas que o quadril.
- Olhos no horizonte.
- Pegada completa na barra.
- Ombros ligeiramente a frente ou sobre a barra.
- Braços estendidos e barra em contato com as canelas.



### 2. EXECUÇÃO

- A curvatura lombar é mantida.
- O quadril e os ombros se elevam na mesma proporção até a barra passar pelos joelhos.
- Depois, o quadril se abre.
- A barra se move na linha do meio dos pés.
- Calcaneares em contato com o chão.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos.

Deadlift, continuação

**ERROS COMUNS DO DEADLIFT E CORREÇÕES**



**ERRO:**

- Perda da curvatura lombar devido à flexão da coluna.

**CORREÇÕES:**

- Aborte o levantamento atual e diminua a carga até o ponto em que seja possível manter a curvatura lombar.
- Com a carga menor, indique para o atleta “levantar o peito” e não relaxar a postura. **(A)**



**ERRO:**

- Peso nos dedos dos pés, ou deslocando-se em direção a eles.



**CORREÇÃO:**

- Peça para o atleta deslocar o quadril para trás e se firmar sobre os calcanhares. Peça para ele se concentrar em fazer o drive através dos calcanhares.

Deadlift, continuação



**ERRO:**

- Ombros atrás da barra na posição inicial.

**CORREÇÃO:**

- Eleve o quadril para mover os ombros para cima ou ligeiramente à frente da barra.



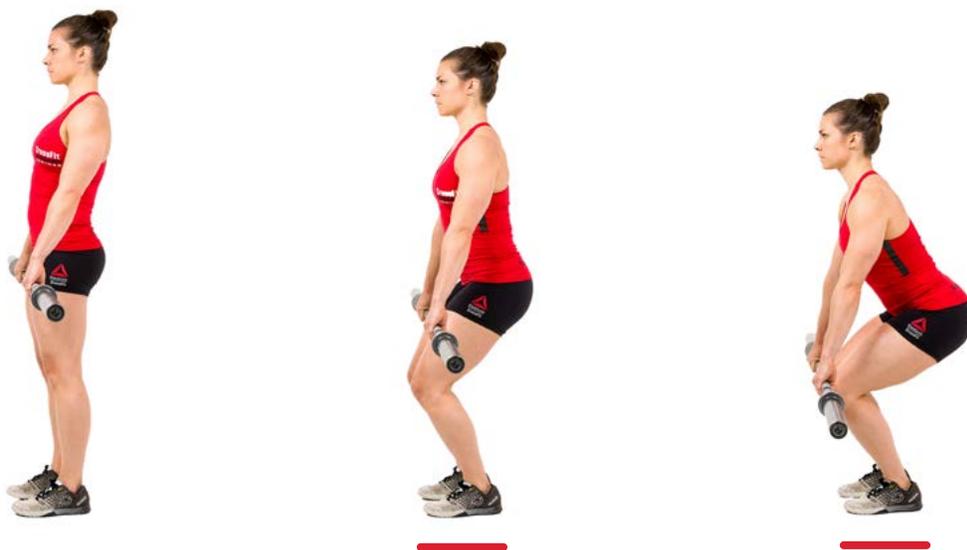
**ERRO:**

- Quadril exageradamente elevado na posição inicial.

**CORREÇÃO:**

- Abaixar o quadril para mover os ombros para cima ou ligeiramente à frente da barra.

Deadlift, continuação



**ERRO:**

- O quadril não se desloca para trás para iniciar a descida.



**CORREÇÃO:**

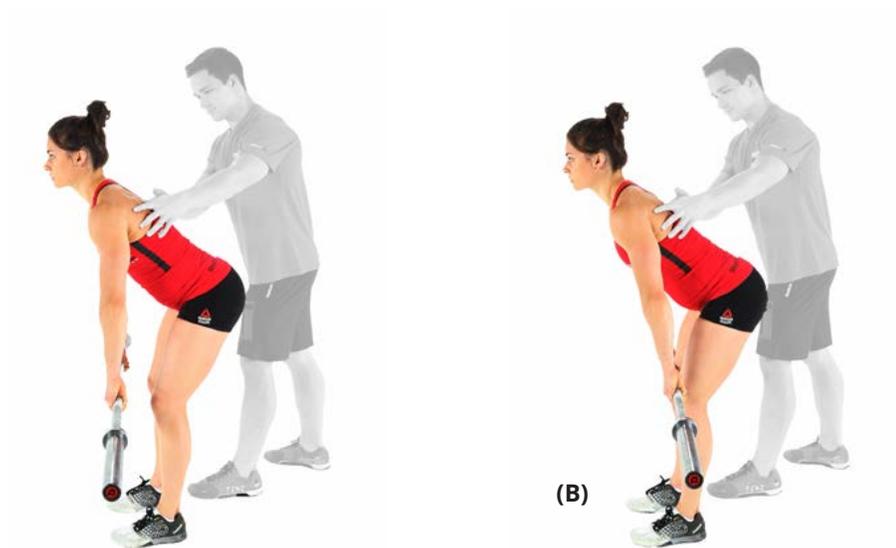
- Indique para o atleta iniciar o retorno deslocando o quadril para trás e retardando a flexão dos joelhos até que a barra passe por eles.

Deadlift, continuação



**ERRO:**

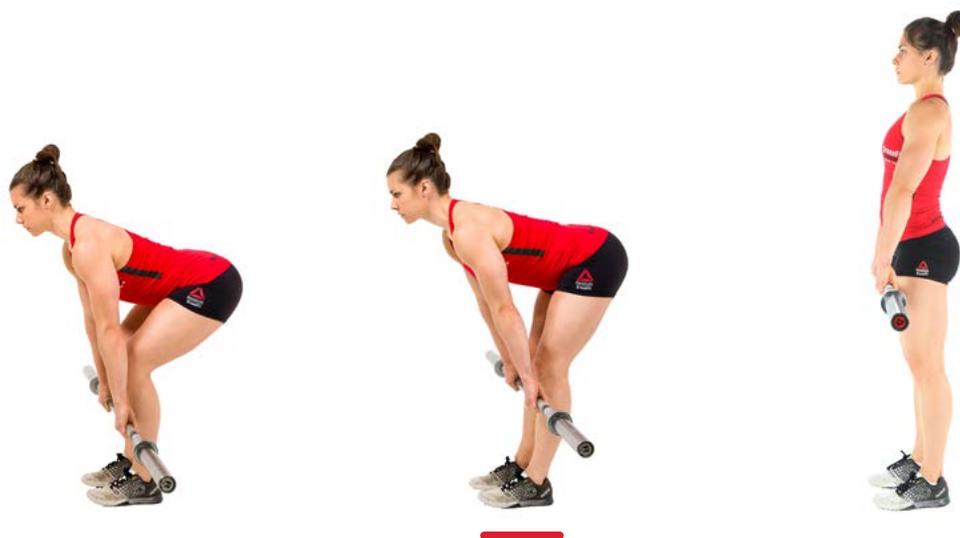
- A barra perde o contato com as pernas.



**CORREÇÕES:**

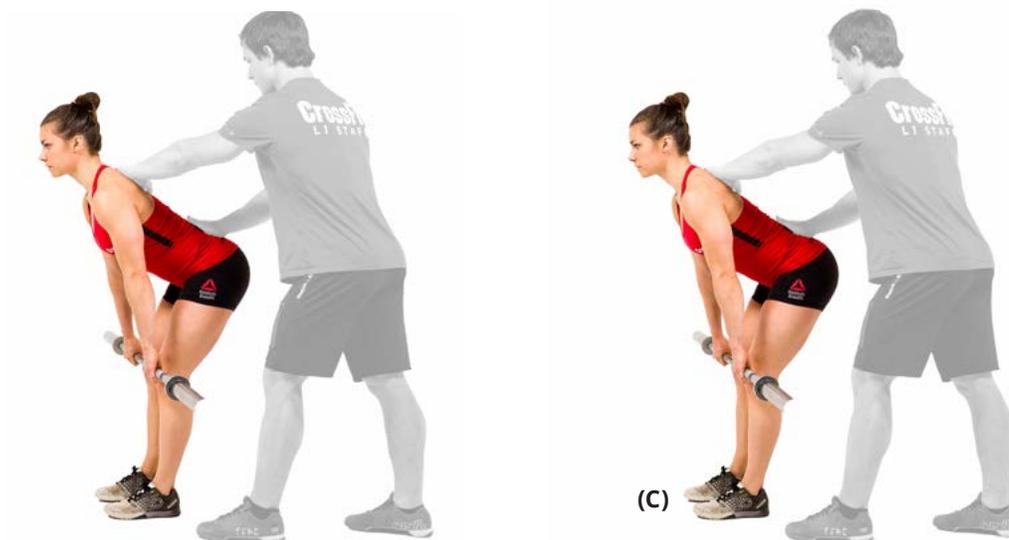
- Indique para “Puxar a barra contra as pernas o tempo todo”.
- Use uma dica tátil para ajudar a envolver a região superior das costas. **(B)**

Deadlift, continuação



**ERRO:**

- O quadril se eleva antes do peito (stiff-legged deadlift).



**CORREÇÕES:**

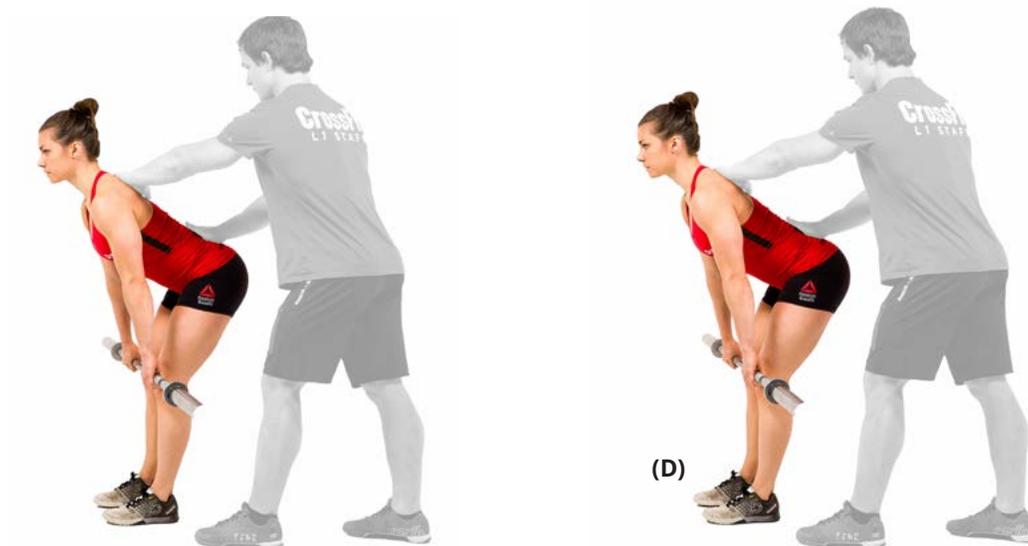
- Indique para “Levantar o peito de forma mais agressiva”.
  - Forneça uma dica tátil no quadril e nos ombros para que eles se elevem simultaneamente.
- (C)

Deadlift, continuação



**ERRO:**

- Os ombros se elevam sem o quadril. A barra se move em torno dos joelhos em vez de subir em linha reta.



**CORREÇÕES:**

- Indique para “deslocar os joelhos para trás enquanto o peito se eleva”.
- Certifique-se de que a posição inicial do atleta está correta e que o quadril não está muito baixo.
- Forneça uma dica tátil no quadril e nos ombros para que eles se elevem simultaneamente. (D)

VÍDEO

## SUMO DEADLIFT HIGH PULL

O sumo deadlift high pull se desenvolve a partir do deadlift, utilizando uma base mais aberta e uma pegada mais fechada. Esse levantamento também traz mais velocidade e uma amplitude de movimento maior, e é um bom exemplo de movimento do centro para a extremidade: a barra é acelerada pelo quadril e pelas pernas antes que os braços sejam envolvidos para concluir a puxada.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base um pouco além da largura dos ombros.
- Mãos dentro das pernas com pegada completa na barra.
- Ombros ligeiramente em frente ou sobre a barra.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- Braços estendidos e barra em contato com as canelas.
- Olhos no horizonte.



### 2. EXECUÇÃO

- A curvatura lombar é mantida.
- O quadril e os ombros se elevam na mesma proporção até a barra passar pelos joelhos.
- Depois, o quadril se estende rapidamente.
- Os calcanhares permanecem em contato com o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.
- Os ombros se encolhem e os braços puxam.
- Os cotovelos se movem para cima e para fora.
- A barra se move na linha do meio dos pés.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos, puxando a barra abaixo do queixo.

Sumo deadlift high pull, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO SUMO DEADLIFT HIGH PULL**



**ETAPA 1:**

- Sumo deadlift.



**ETAPA 2:**

- Sumo deadlift-shrug, devagar.

**ETAPA 3:**

- Sumo deadlift-shrug, rápido.

Sumo deadlift high pull, continuação



**ETAPA 4:**

- Sumo deadlift high pull completo.

Sumo deadlift high pull, continuação

### ERROS COMUNS DO SUMO DEADLIFT HIGH PULL E CORREÇÕES

Todos os erros e correções do deadlift são válidos para este movimento, além do seguinte:



**ERRO:**

- Puxar antes da hora: os ombros encolhem ou os braços se flexionam antes que o quadril esteja completamente estendido.



**CORREÇÕES:**

- Conduza o atleta de volta na progressão de ensino ([pp. 218-219](#)) para praticar o deadlift-shrug em uma velocidade que possibilite a sincronização correta. Após corrigir a velocidade do deadlift-shrug, pratique dois deles a cada sumo deadlift high pull completo.
- Forneça a dica tátil para o atleta atingir suas mãos com os ombros antes de puxar com os braços. **(A)**

Sumo deadlift high pull, continuação



**ERRO:**

- O atleta puxa com os cotovelos para baixo e para dentro.



**CORREÇÕES:**

- Indique “Cotovelos para cima!”
- Forneça uma dica tátil para o atleta atingir suas mãos com os cotovelos na posição final correta. **(B)**

Sumo deadlift high pull, continuação



**ERRO:**

- Descida incorreta (o quadril é flexionado antes da extensão dos braços).



**CORREÇÃO:**

- Diminua a velocidade do movimento e peça para o atleta praticar o retorno de forma segmentada estendendo primeiro os braços, para depois reintroduzir a velocidade.

Sumo deadlift high pull, continuação



**ERRO:**

- Ombros giram para frente na posição inicial ou durante a puxada.



**CORREÇÕES:**

- Corrija a postura na posição inicial ou no topo da puxada. **(C)**
- Utilize uma pegada mais aberta e/ou reduza a amplitude de movimento para manter os ombros na posição correta.

VÍDEO

## CLEAN COM A MED BALL

O clean com a med ball se desenvolve a partir do deadlift e do sumo deadlift high pull. Um componente exclusivo do clean com a med ball é o pull-under, que permite que o atleta traga o objeto para uma posição de apoio (posição de rack frontal).



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura dos ombros.
- Med ball entre os pés, com a palma das mãos em contato com ela.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- Ombros sobre a med ball.
- Olhos no horizonte.



### 2. EXECUÇÃO

- A curvatura lombar é mantida.
- O quadril se estende rapidamente.
- Depois, os ombros se encolhem.
- Os calcanhares permanecem em contato com o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.
- Os braços então puxam o atleta para baixo do objeto (pull-under) para um agachamento completo.
- A med ball permanece próxima ao corpo.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril e dos joelhos, com a med ball na posição de rack.

Clean com a med ball, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO CLEAN COM A MED BALL**



**ETAPA 1:**

- Deadlift.



**ETAPA 2:**

- Deadlift-shrug, rápido.

Clean com a med ball, continuação



**ETAPA 3:**

- Front squat.



**ETAPA 4:**

- Pull-under.

Clean com a med ball, continuação



**ETAPA 5:**

- Clean com a med ball completo.

Clean com a med ball, continuação

### ERROS COMUNS DO CLEAN COM A MED BALL E CORREÇÕES



**ERRO:**

- Falta de extensão completa do quadril.



**CORREÇÕES:**

- Conduza o atleta de volta na progressão de ensino (pp. [225-227](#)), e peça para ele executar dois deadlift-shrugs a cada clean com a med ball.
- Forneça uma dica tátil para o atleta atingir sua mão com a cabeça antes de entrar embaixo da med ball. **(A)**

Clean com a med ball, continuação



**ERRO:**

- Levantar a med ball com o movimento de rosca.



**CORREÇÕES:**

- Fique em frente ao atleta para impedir que ele faça a rosca (também é possível utilizar uma parede). **(B)**
- Indique "Cotovelos para cima e para fora!"



**CORREÇÃO:**

- Peça para o atleta manter os laços (ou qualquer marca) da med ball voltados para fora durante todo o movimento.

Clean com a med ball, continuação



**ERRO:**

- Perder a postura na posição de recepção.

**CORREÇÃO:**

- Conduza o atleta de volta na progressão de ensino (pp. [225-227](#)) e peça para ele praticar o pull-under utilizando a mecânica correta do front squat.



**CORREÇÃO:**

- Indique para o atleta erguer o peito no front squat.

Clean com a med ball, continuação



**ERRO:**

- Recepção muito alta.



**CORREÇÕES:**

- Segure a med ball no topo do encolhimento e permita que o atleta pratique o pull-under sem movê-la para cima. **(C)**
- Conduza o atleta de volta na progressão de ensino (pp. [225-227](#)) e peça para ele praticar o pull-under. Peça para ele praticar dois pull-unders a cada clean com a med ball.

Clean com a med ball, continuação



**ERRO:**

- Arremessar a med ball para cima sem executar o pull-under.

**CORREÇÃO:**

- Peça para o atleta segurar a med ball apenas com as palmas ou punhos, sem utilizar os dedos.



**CORREÇÃO:**

- Segure a med ball no topo do encolhimento e permita que o atleta pratique o pull-under para sentir a rotação das mãos.

Clean com a med ball, continuação



**ERRO:**

- Abaixar a carga antes de ficar completamente de pé.



**CORREÇÕES:**

- Forneça uma dica tátil para o atleta manter a bola no nível do peito até seus ombros tocarem no alvo. **(D)**
- Indique para o atleta ficar completamente de pé antes de abaixar a med ball.



O critério mais importante para a seleção de exercícios é a resposta neuroendócrina. Independentemente do seu esporte ou objetivos de condicionamento físico, esses movimentos garantem o caminho mais curto para o sucesso”.

—COACH GLASSMAN

## RESUMO DOS QUATRO MOVIMENTOS ADICIONAIS

Os quatro movimentos adicionais do Curso de Nível 1 são:

- [Pull-up](#)
- [Thruster](#)
- [Muscle-up](#)
- [Snatch](#)

Assim como nas instruções dos nove movimentos fundamentais, cada movimento possui três seções: 1) Pontos de desempenho; 2) Erros comuns e correções; e 3) Progressão de ensino.

Nós ensinamos esses movimentos no Curso de Nível 1 para melhorar a mecânica dos participantes, e também para apresentar um método de ensino para movimentos mais complicados. ■

VÍDEO

## PULL-UP

O pull-up com kipping é o pull-up padrão do CrossFit. Através dele, o atleta consegue realizar mais trabalho em menos tempo (maior potência) devido ao auxílio fornecido pelo quadril à puxada dos membros superiores. O CrossFit recomenda que os atletas realizem um pull-up estrito antes de praticar os pull-ups com kipping para desenvolver uma base de estabilidade e força nos ombros.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Mãos afastadas na distância um pouco além da largura dos ombros.
- Pendure-se com os braços estendidos.

### 2. EXECUÇÃO

- Inicie o balanço do kipping com os ombros.
- Conforme os pés balançam para frente, empurre a barra para baixo utilizando os braços.
- O peito permanece erguido com os olhos voltados para frente.



### EXECUÇÃO, CONTINUAÇÃO

- Puxe até que o queixo esteja acima da barra.
- Empurre o corpo para longe da barra para iniciar a descida.
- Retorne à extensão completa para iniciar a próxima repetição.

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO PULL-UP**



**ETAPA 1:**

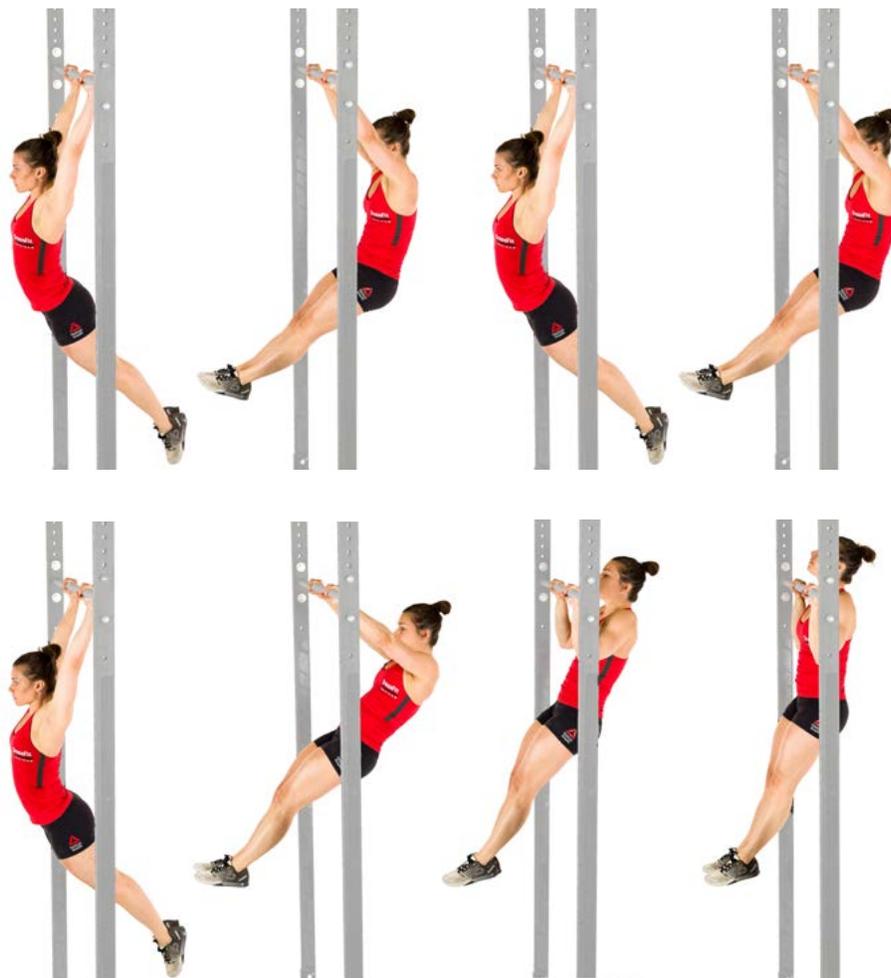
- Balanços do kipping.



**ETAPA 2:**

- Dois balanços do kipping e um kip.

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação



**ETAPA 3:**

- Dois balanços do kipping e um pull-up.

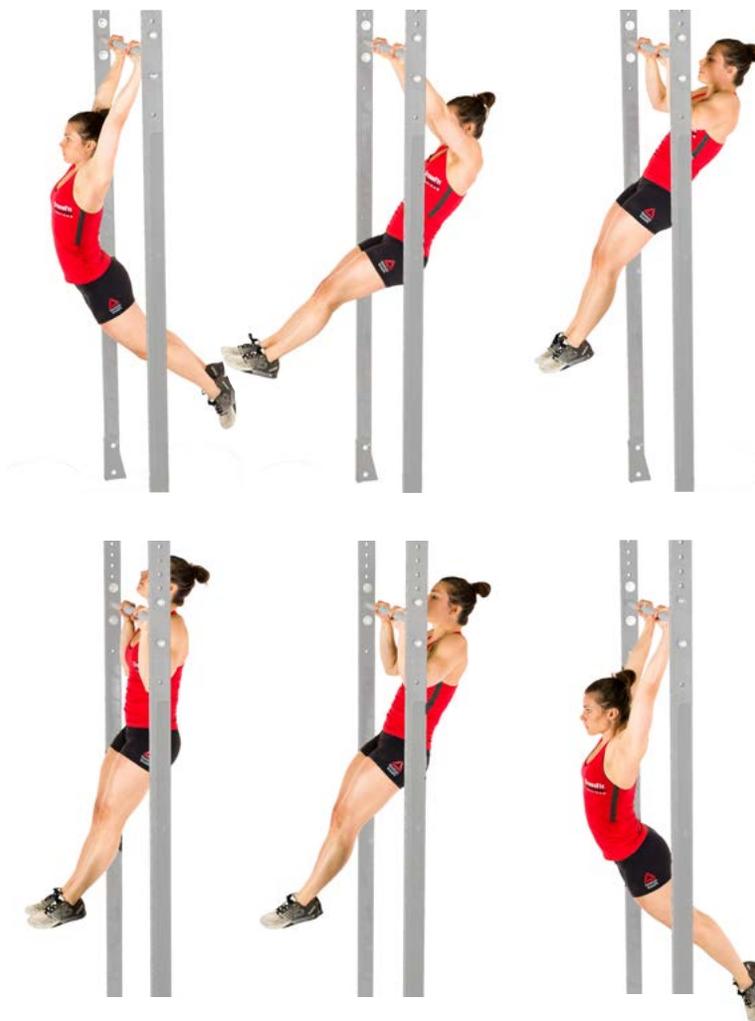
Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação



**ETAPA 4:**

- Dois balanços do kipping, um pull-up e dois balanços do kipping.

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação



**ETAPA 5:**

- Múltiplos pull-ups sem balanços adicionais.

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação

**ERROS COMUNS DO PULL-UP E CORREÇÕES**



**ERRO:**

- Iniciar o balanço utilizando as pernas.



**CORREÇÃO:**

- Peça para o atleta voltar na progressão (pp. [236-239](#)) até o balanço do kipping e iniciar o movimento utilizando os ombros.

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação



**ERRO:**

- Não empurrar o corpo para longe da barra após superá-la, fazendo com o que o atleta desça em linha reta em vez de seguir o arco do balanço do kip.



**CORREÇÕES:**

- Peça para o atleta parar no topo do pull-up, concentrando-se em empurrar o corpo para longe da barra.
- Peça para o atleta realizar dois balanços do kipping entre cada pull-up, praticando a forma correta no retorno.
- Indique um alvo atrás do atleta para encorajá-lo a se afastar da barra. **(A)**

Resumo dos quatro movimentos adicionais, continuação



**ERRO:**

- Perda de estabilização da linha média através da extensão exagerada da coluna ou de exagero no balanço.



**CORREÇÕES:**

- Peça para o atleta praticar o balanço do kipping em uma posição mais rígida, mantendo as pernas juntas e os joelhos retos.
- Peça para o atleta colocar uma toalha entre seus pés para promover uma posição mais rígida do corpo. **(B)**

VÍDEO

## THRUSTER

O thruster combina o front squat e o push press em um único movimento. Diferentemente da pegada com dedos soltos utilizada no front squat, o thruster requer uma pegada completa na barra e os cotovelos em uma posição mais baixa. O atleta deve se mover em um padrão de movimento do centro para a extremidade, estendendo o quadril e depois executando o press.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Cotovelos em frente à barra.
- Barra apoiada na posição de rack.
- Mãos um pouco além da largura dos ombros.
- Pegada completa na barra.
- Base na largura dos ombros.



### 2. EXECUÇÃO

- O quadril desce para trás e para baixo.
- O quadril desce abaixo dos joelhos.
- A curvatura lombar é mantida.
- Joelhos alinhados aos dedos dos pés.
- Os cotovelos não devem tocar nos joelhos.
- O quadril e os joelhos estendem-se rapidamente, e depois os braços executam o press.
- Os calcanhares permanecem em contato com o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.
- A barra se move na linha do meio dos pés.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com a extensão completa do quadril, joelhos e braços.

Thruster, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO THRUSTER**



**ETAPA 1:**

- Front squat.



**ETAPA 2:**

- Push press (base aberta).

Thruster, continuação



**ETAPA 3:**

- Thruster (pausar na recuperação).



**ETAPA 4:**

- Múltiplos thrusters (sem pausar em nenhuma parte do movimento).

Thruster, continuação

### ERROS COMUNS DO THRUSTER E CORREÇÕES

A maior parte dos erros e correções do front squat e do push press são válidas para este movimento, além do seguinte:



**ERRO:**

- Executar o press da barra antes de estender o quadril.



**CORREÇÃO:**

- Use uma dica tátil e instrua o atleta a atingir a mão antes de executar o press.

Thruster, continuação



**ERRO:**

- Executar o agachamento antes de colocar a barra em posição de rack.



**CORREÇÃO:**

- Conduza o atleta de volta na progressão (pp. [244-245](#)) e peça para ele pausar na posição de rack antes de agachar.

VÍDEO

## MUSCLE-UP

O muscle-up combina o pull-up e o dip em um único movimento. O atleta puxa da posição pendurada até a posição de suporte que, neste caso, é acima das argolas. A pegada falsa e o posicionamento das argolas durante a transição são os elementos-chave para ligar o pull-up ao dip. Devido à natureza dinâmica das argolas, o CrossFit recomenda que o atleta consiga realizar um muscle-up estrito antes de tentar os muscle-ups com kip.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Argolas abertas aproximadamente na largura dos ombros.
- Pegada falsa nas argolas.
- Pendure-se com os braços estendidos.



### 2. EXECUÇÃO

- Puxe as argolas em direção ao esterno conforme o tronco se inclina para trás.
- Mova o peito sobre as argolas; as mãos e os cotovelos ficam próximos ao corpo.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com a extensão completa dos braços na posição de suporte.

Thruster, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO MUSCLE-UP**



**ETAPA 1:**

- Suporte nas argolas.



**ETAPA 2:**

- Ring dip.

Thruster, continuação



**ETAPA 3:**

- Pegada falsa.



**ETAPA 4:**

- Muscle-ups ajoelhado. Eleve as argolas ou coloque os pés mais à frente do atleta para aumentar o desafio.

Thruster, continuação



**ETAPA 5**

- Muscle-up.

Thruster, continuação

### ERROS COMUNS DO MUSCLE-UP E CORREÇÕES



**ERRO:**

- Perder a pegada falsa.



**CORREÇÕES:**

- Certifique-se de que a pegada falsa está firme antes de iniciar uma repetição. **(A)**
- Permita que o atleta deixe os braços flexionados até que desenvolva a força necessária para manter a pegada falsa com os cotovelos estendidos.

Thruster, continuação



**ERRO:**

- Manter o corpo em posição exageradamente vertical durante a puxada, de modo que as argolas não ficam em posição ideal para uma transição eficiente.



**CORREÇÃO:**

- Incline-se para trás de modo que as argolas possam ser puxadas para o peito.

Thruster, continuação



**ERRO:**

- Permitir que os cotovelos se abram durante a puxada ou transição.



**CORREÇÃO:**

- Peça para o atleta manter os cotovelos próximos à caixa torácica durante o movimento.

Thruster, continuação



**ERRO:**

- Não puxar as argolas para baixo o suficiente antes de iniciar a transição.



**CORREÇÕES:**

- Indique para o atleta inclinar-se para trás e puxar as argolas em direção ao esterno antes de iniciar a transição.
- Conduza o atleta de volta na progressão (pp. [249-251](#)) para o exercício de muscle-up ajoelhado, selecionando uma altura desafiadora para as argolas. **(B)**

VÍDEO

## SNATCH

O snatch, levantamento mais rápido do mundo, move a barra do solo para acima da cabeça em um único movimento. Sua complexidade traz grandes benefícios para os atletas do CrossFit.



### 1. POSIÇÃO INICIAL

- Base na largura do quadril.
- Mãos com abertura o suficiente para que a barra fique apoiada contra a articulação do quadril quando os joelhos e o quadril estiverem estendidos.
- Pegada de gancho na barra.
- Ombros ligeiramente em frente à barra.
- Olhos no horizonte.



### 2. EXECUÇÃO

- A curvatura lombar é mantida.
- O quadril e os ombros sobem na mesma proporção.
- Depois, o quadril se estende rapidamente.
- Os calcanhares permanecem em contato com

o chão até que o quadril e os joelhos sejam estendidos.

- Os ombros são encolhidos, seguidos por um pull-under com os braços.



### EXECUÇÃO, CONTINUAÇÃO

- A barra é recebida na posição baixa de um overhead squat.

### 3. CONCLUIR

- Conclua com extensão completa do quadril, joelhos e braços com a barra sobre a linha do meio do pé.

Snatch, continuação

**PROGRESSÃO DE ENSINO DO SNATCH**



**ETAPA 1:**

- Deadlift até a metade das coxas.



**ETAPA 2:**

- Deadlift-shrug.

Snatch, continuação



**ETAPA 3:**

- Muscle snatch.



**ETAPA 4:**

- Overhead squat.

Snatch, continuação



**ETAPA 5:**

- Hang snatch.



**ETAPA 6:**

- Snatch.

Snatch, continuação

### ERROS COMUNS DO SNATCH E CORREÇÕES

A maior parte dos erros e correções do deadlift, sumo deadlift high pull e clean com a med ball é válida para este movimento, além do seguinte:



#### ERRO:

- Falta de extensão do quadril.



#### CORREÇÕES:

- Indique para "Pular mais alto!"
- Coloque sua mão sobre a cabeça do atleta quando ele estiver totalmente de pé; mantenha-a a essa altura e peça para o atleta atingir sua mão durante o drive. **(A)**
- Peça para o atleta executar dois snatch deadlift-shrugs a cada snatch.

Snatch, continuação



**ERRO:**

- Não mover os cotovelos para cima e para fora, ou mover a barra em volta do corpo.



**CORREÇÕES:**

- Se o atleta estiver usando PVC, utilize uma dica tátil para impedir que ele lance a barra para frente. **(B)**
- Indique “Cotovelos para cima e para fora!”
- Indique para o atleta “raspar” sua camisa com o PVC/barra.

Snatch, continuação



**ERRO:**

- Os ombros se elevam sem o quadril.



**CORREÇÕES:**

- Indique para “Deslocar os joelhos para trás enquanto o peito se eleva”.
- Certifique-se de que a posição inicial do atleta está correta e que o quadril não está muito baixo.
- Forneça uma dica tátil no quadril e nos ombros para que eles se elevem simultaneamente. (C)

Snatch, continuação



**ERRO:**

- O quadril se eleva sem os ombros.



**CORREÇÕES:**

- Indique para “Manter o peito erguido ao estender as pernas”.
- Certifique-se de que a posição inicial do atleta está correta e que o quadril não está muito alto.
- Forneça uma dica tátil no quadril e nos ombros para que eles se elevem simultaneamente. **(D)**