

# the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

## Macroescalada

Greg Glassman



Os paleoantropólogos nos dizem que nossos ancestrais deixaram as árvores para viver no solo há milhões de anos. As hipóteses concorrentes atribuem essa mudança de uma locomoção predominantemente arbórea para terrestre a pressões de alimentação postural, comportamentos sociais ou termorregulação. De qualquer forma, há um forte consenso entre os cientistas de que nossa herança está profundamente enraizada tanto na escalada quanto no bipedalismo, ou seja, tanto em balançar-se das árvores quanto em mover-se sobre dois pés.

1 de 9

## Escalada Macro (continuação...)

Embora a maioria dos nossos movimentos regulares hoje em dia sejam bipédicos, o valor das habilidades de escalada para sobrevivência, preparo físico e combate é fundamental e está amplamente subdesenvolvido, mesmo em atletas 'de elite'. Nesta edição do CrossFit Journal, oferecemos algumas ferramentas e técnicas para corrigir esse desequilíbrio nos domínios funcionais.

De forma ampla e útil, a diferença funcional entre habilidades arbóreas e terrestres é que as habilidades arbóreas são ricas em movimentos de tração, enquanto os movimentos bipédicos são compostos principalmente de extensões de quadril e movimentos de empurrão. Como consequência dessa diferença e da escassez de habilidades de escalada nos programas de treino, a capacidade de tração dos atletas modernos é lamentavelmente insuficiente. Compare rapidamente a quantidade de movimentos de empurrão com os de tração disponíveis no nosso treino normal. Flexões, dips, flexões de parada de mão, supino, press de ombro e arremessos contra, o quê? Barras fixas e talvez escalada de corda?

Ao discutir a falta de movimentos de tração no treino físico, muitos sugeriram considerar os componentes de 'tração' nos levantamentos de arremesso e arranço. No entanto, sustentamos que esses movimentos têm muito mais em comum funcional e anatomicamente com os movimentos de empurrão do que com a tração necessária para escalar uma corda ou fazer barra fixa. A 'tração' do arremesso e do arranço move o braço superior para longe do corpo e provém do trapézio e dos deltoides anterior e médio em vez de aproximar os braços do corpo com os dorsais, deltoide posterior e bíceps, como é necessário nas barras fixas ou na escalada de corda.

Mesmo o repertório do fisiculturismo, que inclui remo com cabo sentado, remo inclinado, remo unilateral e rosca, inclui mais movimentos de tração que o treinamento de peso mais funcional e de desenvolvimento como o levantamento de peso olímpico e o powerlifting, mas a motivação e o valor por trás desses movimentos são algo mais anatômico ou estético do que funcional.

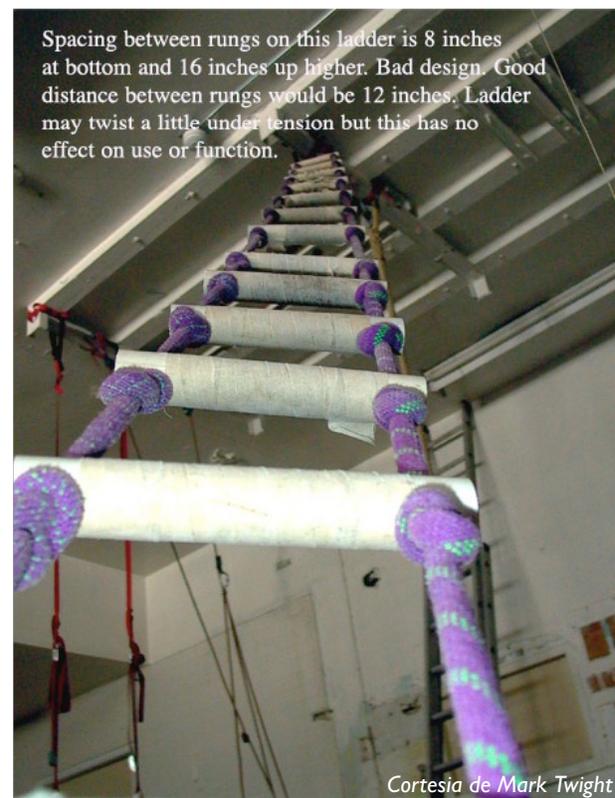
Acreditamos que a semi-tração dos levantamentos olímpicos combinada com barras fixas regulares oferece um regime de tração superior ao do fisiculturismo, mas ainda é insuficiente em tração. Vamos corrigir essa deficiência.

O regime CrossFit há muito tempo inclui argolas, barras de barra fixa e escalada de corda, mas este mês apresentamos duas novas ferramentas à nossa comunidade: a rede de carga e a escada de Bachar. Com essas novas ferramentas, conseguimos construir uma rede de escalada que oferece combinações infinitas de movimentos e tipos de tração que são extremamente desafiadores e maravilhosamente desenvolvidores.

A adição da escada de Bachar e da rede de carga, quando combinadas com a corda de escalada, contribuem para o desenvolvimento do que para nós é um subdomínio da ginástica que chamamos de 'macroescalada'. Nosso enfoque e objetivo na macroescalada é trabalhar em uma escalada menos técnica e detalhada do que a associada ao 'boulder' ou à escalada esportiva.

Como vemos, as vantagens imediatas da macroescalada são que ela se concentra em grupos musculares maiores, coloca menos pressão nos delicados tendões e ligamentos das mãos e dedos, requer menos habilidade técnica e tem uma aplicação mais imediata e funcional para sobrevivência, combate e condicionamento físico. Nossa comunidade é tão propensa a precisar escalar cercas, árvores, varandas e telhados quanto rochas.

Há outros dois aspectos da macroescalada que serão de interesse particular para a comunidade CrossFit. Primeiro, as aplicações às artes de grappling dos grandes movimentos musculares de tração são imensas. Em segundo lugar, aumentar o repertório de componentes de escalada reorganizou um pouco o ranking de destreza dos nossos atletas.



## Escalada Macro (continuação...)

Os atletas enfrentam o desafio do medo de altura, mesmo em alturas baixas, o que tem surpreendido muitos artistas intrépidos, homens e mulheres. Atletas de nível médio têm superado algumas superestrelas, proporcionando uma competição saudável e divertida para todos.

A escada Bachar era desconhecida até que Mark Twight, o renomado alpinista e autor de *Extreme Alpinism* e *Kiss or Kill*, nos visitou no final do ano passado. Quando Mark descreveu a escada e explicou sua importância para desenvolver força de escalada, decidimos construir algumas dessas estruturas.

O escalador John Bachar desenvolveu a escada que leva seu nome em meados dos anos 80. A escada Bachar é simplesmente uma corda esticada em uma inclinação. Recomendava-se inclinar a 45 graus, mas aproveitamos duas vigas que queríamos unir, resultando em uma inclinação de aproximadamente 60 graus, embora recomendações entre 20 a 30 graus também sejam comuns.

Embora a escada Bachar seja conhecida por desenvolver força de escalada de elite, também tem a reputação de causar lesões. O consenso atual entre escaladores é que a escada não é diretamente culpada. As lesões associadas incluem tendinite no cotovelo e lesões no ombro. Descidas rápidas e uso excessivo durante o aprendizado são provavelmente os responsáveis. Em nossa experiência inicial e limitada, não observamos maior risco de lesões do que com cordas ou anéis. O conselho do escalador Neil Gresham de que, “usada corretamente, com controle, descanso adequado e estrutura de séries apropriada, as escadas Bachar podem ser um meio seguro, divertido e altamente eficaz para desenvolver força e potência da parte superior do corpo para escalada”, ressoa bem com nossa experiência e intuição.

John Bachar já ofereceu uma escada comercial, mas infelizmente não estão mais disponíveis. A Pacific Fibre and Rope Co. oferece escadas de corda com degraus de madeira em várias opções personalizadas de comprimento, largura e tipo de corda (manila ou Poly Dacron). Optamos, graças à generosa assistência de Mark Twight, por construir nossas próprias escadas Bachar.

Admitimos desde o início que não temos inclinação para fabricação de quase qualquer tipo. No entanto, esse projeto foi divertido e o resultado final foi excelente. Cada escada é feita com tubos de PVC de 1” de calibre 40, corda de escalada usada, e polias autoblocantes, mosquetões e, no nosso caso, parafusos de olhal, arruelas e porcas para fixação em nossas vigas laminadas.

Compramos uma serra de meia-esquadria para cortar o PVC e uma furadeira de bancada para fazer os furos. Um amigo aventureiro cortou e perfurou manualmente os seus tubos e o resultado foi satisfatório. Optamos pelas ferramentas elétricas por uma combinação de preguiça, desejo de precisão, habilidades incertas e previsão de fabricação adicional no futuro.

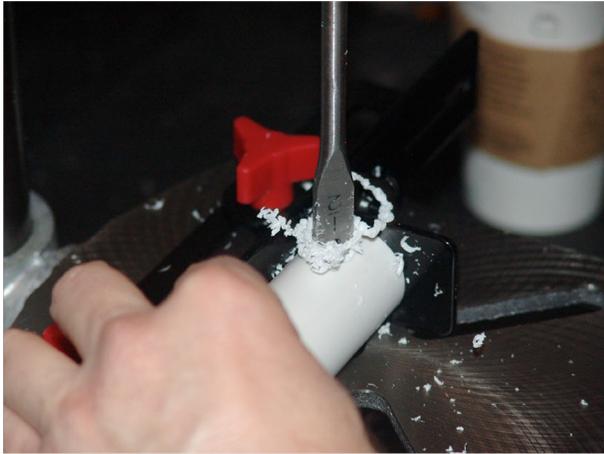
Começamos sabendo que queríamos abranger as duas vigas principais às quais nossas barras, cordas e anéis estão presos. Uma viga tem 2,4 metros de altura e a outra 4,5 metros. De centro a centro, as vigas estão separadas por 3,3 metros, que se tornariam a extensão total de nossas duas escadas. Recomendou-se espaçar os degraus a cada 30 cm, então usamos 9 degraus para cada escada, deixando um espaço de trabalho de 30 cm acima e abaixo de cada degrau.

Cada escada é feita de uma única corda. Usamos uma corda de escalada de 11 mm e cada escada foi construída a partir de uma corda de 9 metros de comprimento.

Fizemos 9 degraus para cada escada, totalizando 18 degraus. Cada degrau de PVC tem 23 cm de comprimento e perfuramos um furo de 1,2 cm de diâmetro em cada extremidade, com o centro do furo a 1,6 cm da extremidade. Lixamos os degraus com lixa de grão médio apenas o suficiente para



## Escalada Macro (continuação...)



superfície. Isso ajudará a aceitar o giz. Não lixe sobre os buracos.

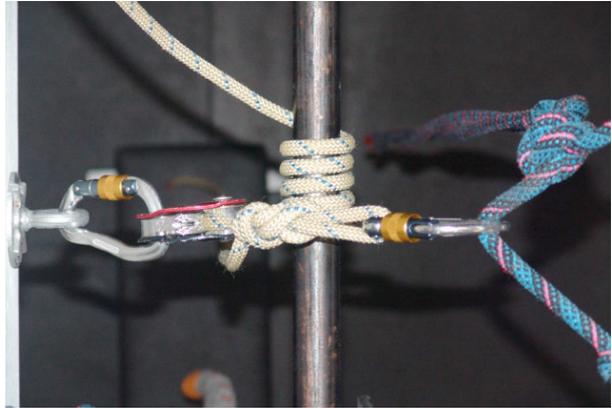
Comece com uma corda de 2,5 vezes o comprimento desejado da escada, encontre o centro e faça um nó em oito a partir desse ponto. O centro dessa corda ficará sobre o degrau superior da escada. O laço formado pelo nó de oito na parte superior permite ajustar a altura do degrau superior. O nó de oito é o único nó usado na criação da escada e tem a vantagem de ser um 'tope' sólido enquanto ainda é relativamente fácil de desamarrar após ser apertado. O mosquetão não ficará no laço, mas sim 'abaixo' dele.

Depois, passe as extremidades livres opostas ao laço superior através dos buracos que se tornarão o degrau superior. Quando o degrau estiver aproximadamente na posição desejada, suba um nó de oito pela extremidade livre até que pare abaixo do degrau. Sem apertar os nós de oito, enfie cada degrau seguido de um par de nós de oito, deixando aproximadamente 12 polegadas de espaço entre os degraus. O nó de oito é importante; um nó simples também funcionará para parar o degrau, mas pode ser impossível de desamarrar após a escada ter sido carregada ou tensionada.

Em seguida, com a escada disposta e a parte superior presa a um objeto bastante imóvel, faça os ajustes de cima para baixo, assegurando cada degrau contra um par de nós de oito apertados antes de medir e prosseguir para o próximo degrau. Este é um processo bastante trabalhoso, pois cada nó deve ser assegurado a cerca de 10,5 polegadas e o degrau deve ser puxado para assentar o nó e o degrau na marca de 12 polegadas. Muitos nós se assentarão acima ou abaixo das 12 polegadas e precisarão ser refeitos se



## Escalada Macro (continuação...)



Parte inferior da escada

queremos um espaçamento preciso e degraus paralelos. (No entanto, não temos certeza se isso é importante.)

Faça outro nó em oito com as pontas soltas na parte inferior da escada e ela estará completa.

A parte superior da escada pode ser fixada a um olhal com o mosquetão 'abaixo' do laço superior. Um mosquetão ligado 'acima' do laço inferior é conectado a outro laço amarrado com uma corda adicional. Esta corda passa por uma roldana de bloqueio usada para ajustar a tensão da escada. Conectamos a roldana de bloqueio a outro mosquetão que passa por um olhal preso à viga inferior.



Parte superior da escada

Se você não tiver uma viga de madeira através da qual possa passar um olhal e o equipamento facilmente, você vai querer fixar os mosquetões em ambas as extremidades a algum objeto imóvel com fita tubular de nylon de 1". Você pode amarrar a fita tubular de nylon de maneira segura ao redor de qualquer objeto imóvel, mas é essencial usar um nó de fita para fazer isso.

Ajustar a tensão da sua escada é simplesmente uma questão de puxar com várias pessoas a ponta livre da corda que passa pela roldana de bloqueio. A escada precisará ser tensionada novamente várias vezes até que a corda pare de se esticar.

Usar a escada é bem simples. Voltando a Neil Gresham: 'O exercício básico é subir a escada usando degraus alternados, de preferência sem usar os pés ou com um pé para apoio, se necessário. Isso simula o padrão biomecânico da escalada de forma muito mais eficaz do que uma barra fixa básica, principalmente porque os braços estão em alturas diferentes. Isso cria uma coordenação contínua.



Nó de fita

## Escalada Macro (continuação...)



alterne entre puxar (com o braço da frente) e empurrar (com o braço de trás), além de um ajuste adicional entre força dinâmica (ao subir) e força isométrica (ao travar e alcançar para cima). Além disso, se você escalar rapidamente usando a técnica de deadpointing para se mover entre os degraus, as escadas Bachar podem ser igualmente eficazes para desenvolver potência explosiva na parte superior do corpo e melhorar o tempo de reação.

Com exposições regulares a doses controladas, nossa equipe sobe a escada para trás, para frente, com e sem pernas. Colocamos colchonetes de ginástica na área de queda e os dobramos sob os corajosos, talentosos ou assustados. Ensinamos nossa equipe a manter os ombros ativos – afastados das orelhas e sob tensão – e a praticar a braquiação – balançando com os braços relativamente retos, como macacos. Em média, a escada Bachar é um grande sucesso entre nosso time. As escadas servirão como um poderoso incentivo para uma boa nutrição; os garotos com sobrepeso não ficam muito animados.

Não deixe que a falta de espaço para exercício ou a altura do teto o impeçam de construir uma escada. Você pode fazer maravilhas com uma escada que se eleva 5 pés ao longo de 9 pés. Isso é perfeito para um ginásio na garagem. A inclinação é de 30 graus e quando se trabalha para trás, para frente, com e sem pés, em uma “L”, e por tempo, o estímulo é forte.

Outra adição da CrossFit à nossa rede de exercícios é uma rede de carga. Nossa rede é feita de quadros de um pé de 1 polegada de Dacron revestido de polipropileno, ou Poly Dacron, e mede 15 pés por 7 pés. Nós a penduramos em parafusos de olho ao longo de nossa viga de 15 pés de altura como uma cortina. Com eslingas de escalada de Kevlar podemos ajustar



Ombro ativo pendurado



Ombro passivo pendurado

## Escalada Macro (continuação...)



o comprimento da cortina ao protocolo previsto. Atualmente está recolhida com uma cortina de quase três pés quadrados pendurada ao longo de quase quinze pés, a 12 pés do chão. Escalar a rede completa com pernas e braços é realmente fácil. Quase qualquer pessoa que consiga caminhar pode escalá-la, mas atravessar a cortina suspensa da rede usando apenas os braços é surpreendentemente difícil. A rede tem a propriedade mais incrível e maravilhosa: o ponto alvo de cada alcance sobe dramaticamente quando o braço que fica para trás é liberado e avança. Em uma travessia lateral, o atleta sobe e desce repetidamente antes de chegar ao outro lado. Cada passo é surpreendentemente difícil.

Subir a borda suspensa da rede de carga sem usar os pés, porque oferece um alvo móvel, é muito mais difícil do que escalar a escada Bachar.

Compramos nossa rede de carga na Pacific Fibre and Rope Company. Eles têm estado presentes em nossos sonhos por muito tempo. Fornecem para muitos varejistas de equipamentos de ginástica e oferecem uma variedade de redes de carga, escadas de corda, redes de passarela, pontes de Burma e cordas de escalada.

Durante o ano passado, nossa única corda de escalada, uma de manila de 1-½ polegadas, começou a desfiar como um macaco desganhado. Inicialmente, não estávamos interessados em cordas sintéticas, mas após ver uma corda de Poly Dacron usada em Santa Cruz Gymnastics e conversar repetidamente com Ron Goldman na Pacific Fibre, adquirimos não apenas uma rede de carga de Poly Dacron, mas também seis cordas de escalada de Poly Dacron (quatro regulares e duas com nós), equipadas com ferragens e enviadas para nós. As cordas de Poly Dacron devem manter sua integridade e melhorar seu manuseio com o uso e giz ao longo de décadas.



Pendurei três das novas cordas, a rede de carga e ambas as escadas Bachar em uma rede que também inclui nossa barra principal de pull-up, anéis e arnês de segurança. As possibilidades de rotas são infinitas e os tipos de escalada são muito variados. Já nos apaixonamos pelas rotas competitivas que envolvem escalar a escada seguida de um descida na corda (tanto a escada quanto a corda sem usar as pernas) com uma breve parada em terra firme para fazer snatches com kettlebell (difíceis), thrusters (mais difíceis) ou hang squat cleans (os mais difíceis), e voltar a subir a escada. Cinco rodadas cronometradas são devastadoras.

Exigir que os escaladores atravessem a rede de carga no topo da escada e se cruzem na rede para descer pela corda oposta é divertido de assistir através dos dedos. Permitir o contato físico entre competidores na travessia está nos planos.

Não entraremos nas ideias para jogos que foram propostas e arquivadas desde a instalação da rede de escalada.

## Referências

Agradecimentos especiais a Mark Twight, Diretor de Treinamento, Mountain Mobility Group, LLC, [info@mountainmobilitygroup.com](mailto:info@mountainmobilitygroup.com), por tudo que fizemos bem e desculpas pelas partes em que poderíamos ter falhado.

<http://www.grivelnorthamerica.com> Grivel North America. Equipamento de escalada.

<http://store.karstsports.com/petp07mintra.html> Polia autoblocante Petzl. Esta é a polia que usamos.

[www.pacificfibre.com](http://www.pacificfibre.com) Pacific Rope and Fibre é extremamente útil (pergunte por Ron Goldman) e podem fabricar qualquer coisa que você precisar.

<http://www.jqjacobs.net/anthro/paleo/bipedalism.html> As origens do bipedalismo

<http://geert.com/HumEvGrip.htm> O desejo de pressão no aperto

<http://brmrg.med.virginia.edu/knots/water.html> Nó de água

<http://brmrg.med.virginia.edu/knots/fig8.html> Nó de oito

[http://www.planetfear.com/article\\_detail.asp?a\\_id=187](http://www.planetfear.com/article_detail.asp?a_id=187) Técnicas de deadpoint e outras.

<http://www.judoinfo.com/ukemi.htm> Técnicas de queda do Judô

<http://www.norberts.net/gymnastics.htm> Norbert's é nosso fornecedor favorito de colchonetes, cintos de segurança e muito mais equipamento.

<http://www.varsity.com/index.asp?article=15> Esta técnica de recepção em cheerleading deve ser aprendida por treinadores e ensinada a equipes especiais e atletas mais experientes.



## Escalada Macro (continuação...)

Existem várias ideias que incluem lançar bolas medicinais para os escaladores.

Agora também temos a possibilidade de treinamentos completos fora da terra onde os colchonetes, a segurança e as técnicas de queda são importantes e precisam ser investigadas, aprendidas, discutidas e praticadas por treinadores e atletas. Entre as comunidades de artes marciais, ginástica e até animação, você pode encontrar numerosas fontes valiosas de técnicas de queda e segurança na Internet.

Este trabalho manual com nós, mosquetões, cordas, redes, polias e PVC foi instrutivo e abre as portas para muitos a um mundo inteiro de habilidades relacionadas à sobrevivência, e a vantagem física de desenvolver uma forte capacidade no ambiente arbóreo ou fora da terra é um avanço importante no protocolo do CrossFit.



Greg Glassman é o fundador da CrossFit, Inc. e da CrossFit Santa Cruz e é o editor do CrossFit Journal. Ele é um ex-ginasta de competição e tem sido treinador físico desde o início dos anos 1980.