

## A ORIGEM DO *CROSS TRAINING* E SUA EVOLUÇÃO

GAVAZZI, Marta.<sup>1</sup>  
DORST B. Goulart, Debora.<sup>2</sup>

### RESUMO

O *cross training* consiste em ginástica formada por exercícios calistênicos com o objetivo de melhorar o controle de corpo e os componentes neurológicos. Teve como origens a Calistênia, um método de ginástica utilizado na antiga Grécia e surgida alguns séculos depois na Europa e sucessivamente nas duas Américas. O *cross training* sofreu evolução com o auxílio da tecnologia mediática através dos treinadores Greg Glassman, norte americano, e Joel Fridman, brasileiro. A partir da evolução surge a franquia e metodologia do *crossfit* que vem dar uma nova roupagem ao exercício calistênico, iniciado nos tempos antigos. Esta metodologia sofre uma ascensão nas academias de ginástica, numa luta incessante de alcançar a performance.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Crossfit*. Calistênia. *Cross training*

### THE CROSS TRAINING ORIGIN AND ITS EVOLUTION

The cross training consists of calisthenics exercises in order to improve body control and neurological components. It had its origins in the Calisthenics, a method of exercise used in ancient Greece and emerged a few centuries later in Europe and successively in the two Americas. The cross training underwent evolution with the help of technology by the coaches Greg Glassman, North American, and Joel Fridman, Brazil. From the evolution of the franchise and the crossfit methodology which comes in a new guise with calisthenic exercise, started in ancient times. This methodology suffers on the rise of the gyms, in an incessant struggle to achieve performance.

**Keyword:** Crossfit, Calisthenics, Cross training.

### 1 INTRODUÇÃO

Uma das bases que deu início ao *Cross training* foi a ginástica e seus exercícios calistênicos que envolvem o fortalecimento da parte superior do corpo (O GUIA DE TREINAMENTO CROSSFIT, 2012). Uma das suas características é a predominância de movimentos sobre as posições e exercícios à mão livre e com o auxílio de pequenos aparelhos (CORRÊA, 2002).

O *Cross training* é um tipo de treino de alta intensidade, não especializado, para todas idades, que envolve de forma global e equilibrada a resistência cardiovascular, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão. Inclui também a parte psicológica estimulando o praticante a desafiar seus próprios limites (CROSSFIT FORGING ELITE FITNESS – FOUNDATIONS, S/D).

O foco do *Cross training* é envolver todos grupos musculares durante uma variedades nos exercícios de treinamento de alta intensidade, diferenciados em cada dia oferecendo assim eficiência e resultados rápidos (CROSS FIT BEGINNES GUIDE, S/D). A participação não inclui somente os atletas ou os profissionais do esporte mas também envolve os clientes com distúrbios de sobrepeso, de sedentarismo, clientes de terceira idade pois todos eles podem atingir os mesmos resultados de atletas de alto rendimento (CROSSFIT FORGING ELITE FITNESS – FOUNDATIONS, S/D).

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Educação Física da Faculdade Assis Gurgacz - 2014. E-mail: marta.gavazzi@gmail.com

<sup>2</sup> Docente orientadora professora Dr<sup>a</sup> do curso de Educação Física da Faculdade Assis Gurgacz - 2014 E-mail: marta.gavazzi@gmail.com

Na atualidade o *Cross Training* se popularizou a partir de uma franquia chamada de *Cross Fit* criada por Greg Glassman, treinador norte-americano que inicialmente tinha experiência em ginástica, atletismo e levantamento de peso olímpico. Foi treinador de alta intensidade para oficiais da polícia dos EUA. Deu vida ao *CrossFit* em Santa Cruz, CA em 1995 (CROSS FIT BEGINNERS GUIDE, S/D; GREG GLASSMAN BIOGRAPHY, S/D).

A partir de 2003 foi enviada mais de 18 unidades de *Crossfit gym* e desde 2009 espalhou-se rapidamente atingindo mais de 1.000 afiliadas por todo o mundo (GREG GLASSMAN BIOGRAPHY, S/D). No mesmo período, em 2007, deram origem aos *Crossfit Games* com a participação inicial de cerca de 200 atletas. Atualmente são mais de 26.000 atletas de todos os continentes a fazer parte deste desafio com recompensa de alto valor (CROSS FIT BEGINNERS GUIDE, S/D).

Diante do exposto o presente estudo teve como objetivo apresentar a ascensão do *Cross Training* na atualidade no mundo *Fitness*. Contudo foi utilizado a pesquisa bibliográfica com busca de artigos e documentos relacionados na internet. O artigo teve uma proposta de inicialmente descrever sobre a origem e histórico do *Cross Training*, posteriormente sobre o *Cross Training* na atualidade e suas franquias e no final, abordou sobre a metodologia e os fundamentos utilizados pela maior franquia da modalidade que o *Cross Fit*.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 ORIGEM DA CALISTÊNIA

O termo Calistênia vem do grego *kállos*, -eos, beleza + grego *sthénos*, -eos,-ous, força + -ia (DICIONÁRIO PRIBERAM, 2013). Segundo Moraes (2008), *apud* Correia (2008), a Calistênia é uma parte da história da Educação Física pois surgiu graças aos modernos conhecimentos da anatomia e fisiologia humana enquanto a educação do corpo está presente desde a remota antiguidade.

Na Grécia antiga os gregos buscavam força harmoniosa e um corpo elegante de acordo com a cultura e ideias da época. Os romanos também utilizavam exercícios calistênicos, pois eram úteis nas apresentações no circo e na preparação bélica. Com o veto dos jogos olímpicos pelo Imperador Teodósio, os exercícios não foram mais praticados (CORRÊA, 2002).

Em 1785 um professor de ginástica, Christian Carl, de uma escola alemã, introduziu a prática dos exercícios calistênicos, na educação física, nos momentos em que não se podiam realizar atividades ao ar livre (CORRÊA, 2002).

Meio século depois, em 1825, segundo Wood; Marinho, *apud* Correia (2008) foi publicado um livro “Kallistenie: exercícios para beleza e força” direcionado as mulheres. Passou a distinguir os termos ginástica, referindo-se a prática da ginástica alemã, sueca e dinamarquesa, e Calistênia para os exercícios rítmicos sem aparelhos (CORREIA, 2008).

No século XIX decorreram muitas mudanças na sociedade, como a saída do campo para a cidade, o crescimento industrial, os avanços tecnológicos, o aumento do ritmo de vida dentre outras alterações. Com isso o fator essencial da Calistênia foi a busca da boa saúde e da postura correta. A Calistênia consiste em um método de ginástica

sistemizado, de influência sueca e alemã, com exercícios analíticos utilizando aparelhos manuais ou com as mãos livres, e com a utilização de grandes massas musculares (CORRÊA, 2002).

A respeito da análise de Marinho, em 1860 um plano de “nova ginástica” foi inserido nas escolas americanas por Dio Lewis que consistia em uma síntese dos exercícios calistênicos com a inclusão de maçãs, bolas, bastões e passos de dança. Graças a introdução da nova ginástica nos programas das YMCA (Associação Cristã dos Moços - ACM) dos Estados Unidos, logo se espalhou em cinco continentes.

Chegou no Brasil em 1893 por meio da ACM. Segundo Salle *et al.* (2002) nos anos 40 a ACM (Associação Cristã dos Moços) utilizava o método, nomeado ginástica calistênica, que misturava ginástica rítmica, disciplina e prazer com movimentos acompanhados pela música ao vivo do plano. Após a segunda Guerra Mundial foi adotada pelas forças armadas pelo uso nos quartéis e instituições de ensino (CORREIA, 2008).

No período atual, esta prática modificou-se pelo nome que agrega termos moderno e americano e também no que se refere ao estilo musical e modo de vestir-se para a execução da prática, mantendo os fundamentos da Calistênia antiga (CORREIA, 2008).

## 2.2 BASES DA CALISTÊNIA

O surgimento da Calistenia partiu dos seis princípios básicos da Educação Física (seleção, precisão, totalidade, progressão, unidade e adaptação), muito comuns aos métodos de ginástica europeus, derivantes da aérea científica-biológica. Dentre os princípios mais relevantes encontra-se o princípio da seleção, que se baseia na escolha cuidadosa dos exercícios calistênicos, concordando com os quatro objetivos a serem atingidos: higiênicos, educativos, recreação e adaptação ao meio. Esses objetivos serão aprofundados em seguida. O segundo mais importante é o princípio da precisão: trata-se de executar os exercícios exatamente como recomendado respeitando limites de direção, extensão e velocidade (CORRÊA, 2002).

Prosseguindo os princípios, o terceiro é o princípio da totalidade que funda-se no trabalho do desenvolvimento de todos os músculos com sessões de exercícios especificamente para grandes massas musculares.

Princípio da progressão: com o decorrer do tempo de treino, é necessário um desenvolvimento gradual dos parâmetros da carga de treino (volume, intensidade e densidade) que estimulem o treinador a melhorar as próprias capacidades (ALVES, 2012/2013).

O quinto princípio, a da unidade, sublinha a importância na escolha dos exercícios a fim de complementar um ao outro referindo-se a harmonia métrica corporal e a estética rígida do século XIX. Enfim o último, o princípio da adaptação: na seleção dos exercícios deveria prestar atenção sobre a idade, sexo e ocupação dos clientes (CORRÊA, 2002).

Segundo Azevedo, *apud* PERDOMO (2011), o método de ginástica sueco é o melhor sob o aspecto pedagógico em quanto persegue princípios racionais e quase sempre sem o auxílio dos aparelhos. Trata-se rigorosamente de exercícios necessários e suficientes para ter um rápido desenvolvimento do corpo em maneira normal, completa, intensiva e harmoniosa (PERDOMO, 2011).

O método de ginástica sueco foi subdividido em quatro grupos: ginástica pedagógica e educativa, ginástica militar, ginástica médica e ortopédica e ginástica estética. O primeiro grupo busca o desenvolvimento do indivíduo em modo harmônico preocupando-se da saúde e postura correta e evitando hábitos inapropriados. Todas as pessoas podem participar, independentemente do sexo, idade, condição material e social. A ginástica militar deriva da ginástica pedagógica incluindo exercícios militares, entre eles o esgrima e o tiro. Habilita o guerreiro a enfrentar o seu adversário (SOARES, *apud* PERDOMO 2011).

Quanto a ginástica médica e ortopédica baseado também na ginástica pedagógica, evita vícios, defeitos posturais, enfermidades com movimentos específicos. Em fim a ginástica estética tem como base a pedagógica e ocupa-se de desenvolver harmonicamente o organismo com o auxílio da dança com seus movimentos suaves cuidando da graça e beleza do corpo (SOARES, *apud* PERDOMO 2011).

O sistema ginástico sueco proporciona dois objetivos: higiênicos e educativos. Sobre objetivos higiênicos, derivantes do pensamento médico, utilizam-se exercícios calistênicos para favorecer o bem estar do corpo do trabalhador para continuar a produzir, evitando conseqüências dos péssimos hábitos sedentários na fábrica. Quanto aos aspectos educativos ocupa-se da melhoria do domínio do corpo procurando a precisão e economia de energia na execução dos movimentos diários (CORRÊA, 2002).

Além dos dois objetivos, higiênicos e educativos, se propõe também outros dois pontos focais, quais a recreação: se deveria considerar a Calistenia um momento de descanso e de diversão para todos em recuperação da força de trabalho e da correria do dia a dia. O outro ponto focal é a adaptação ao meio referindo-se aos acontecimentos na primeira metade do século XIX: a saída do campo para a cidade, o crescimento industrial, os avanços tecnológicos, o aumento do ritmo de vida e todas outras mudanças (CORRÊA, 2002).

### 2.3 ORIGENS DE *CROSS TRAINING*

No processo de transição da linguagem do movimento Calistênico, na atualidade propõem-se metodologias mais modernas associadas a franquias de programas em circuitos de tarefas física.

Daí surge o termo *Cross training* que consiste em ginástica formada por exercícios calistênicos com o objetivo de melhorar o controle de corpo, os componentes neurológicos como a coordenação, o equilíbrio, a agilidade e a precisão e também melhorar a capacidade funcional da parte superior do corpo e força do tronco (O GUIA DE TREINAMENTO CROSSFIT, 2012).

Na atualidade o *Cross Training* se popularizou a partir de uma franquia chamada de *Cross Fit* criada por Greg Glassman. Ele, além de ser um atleta profissional, foi treinador norte-americano que começou ainda estudante universitário, aos 18 anos de idade, treinando ginástica em Pasadena, no estado de Califórnia, Estados Unidos. Desde 1974 para quinze anos preparou dezenas de atletas famosas em academias no Sul da Califórnia com treinos de alta intensidade, oferecendo assim ótimos resultados. Ao mesmo período trabalhou com oficiais de polícia introduzindo programas de musculação e resistência (GREG GLASSMAN BIOGRAPHY, S/D).



O *CrossFit* foi criado junto com sua esposa, Lauren em Santa Cruz, CA em 1995, a qual foi contratada pelo departamento policial da cidade no treinamento das tropas (CROSS FIT TRAINING BEGINNERS GUIDE, S/D; GREG GLASSMAN BIOGRAPHY, S/D). No mesmo ano o *crossfit* chamou a atenção através da rádio e estampa. No ano de 2001 através de um programa de *open source*, Glassman divulgou o treino do dia, uma biblioteca de vídeos de demonstração sobre exercícios e treinos e abriu um fórum de discussão (GREG GLASSMAN BIOGRAPHY, S/D).

Chegou no Brasil em 2009, trazido por um treinador brasileiro, Joel Fridman, um atleta e professor. Ele conheceu o *cross training* como atleta de levantamento de peso em Vancouver, Canada, em 2007. Depois de ter pedido afiliação, na cidade de São Paulo abriu o espaço, o *Crossfit Brasil*, a terceira da América Latina (DIEGOLI, 2014).

Desde 2007 abriram os *Crossfit games* na América. Citamos algumas características que tornam a exclusividade deste desafio: os jogos mudam todos os anos, os detalhes não são anunciados até antes do evento e de consequências os participantes terão que treinar o ano todo para uma competição quase totalmente desconhecida. Desde 2011 o *Reebok* tornou o patrocinador dos *Crossfit Games* (CROSSFIT TRAINING BEGINNERS GUIDE, S/D).

Os fatores que favorecem *Crossfit* são o treinamento variado e intensidade: segundo Joel Fridman, as pessoas que praticam *Crossfit* buscam uma melhor qualidade de vida e não por estética, como acontece nas academias de fitness, pois existe uma diversificação dos exercícios no dia a dia e trabalha-se o corpo como um todo e não por grupos musculares (REVISTA EPOCA, 2010). Por isto existe o *WOD* (*Work of Day*, treinamento do dia): são publicados no site da *Crossfit* ao longo do ano rotinas dos treinos diferentes e sem repetição com duração máxima de uma hora. Com isto, segundo Fridman, preparar-se para o inesperado, um ponto a favor para as agências de segurança e militares a aprender a estar em alerta em situações de emergência (MENEZES, 2013).

Uma outra característica importante no treino de *Crossfit* é a contínua interação entre os participantes e treinadores que os corrigem e os orientam pois não fazem uso das máquinas. Outros elementos que beneficiam a prática do *Crossfit* é o registro dos resultados que classifica-se em duração na execução do *WOD*, o total de repetições aplicados em um determinado tempo ou total de limite do peso utilizado. Isto leva o praticante a comparar as próprias marcas com a dos outros em todo o mundo, estimulando assim a aperfeiçoar e alcançar resultados melhores (MENEZES, 2013).

## 2.4 A METODOLOGIA E FUNDAMENTOS DO CROSSFIT

O *Crossfit* vem sendo praticado nos amplos espaços *indoor* ou ao ar livre onde se realizam treinos em grupo. Por isto pode-se definir que esta prática vem tornando-se eficaz devido ao aspecto coletivo em que é realizada contribuindo para um melhor desenvolvimento devido ao ambiente e a motivação dos participantes (PUNK CROSSFIT, S/D; MEN'S HEALTH, 2012).

Como foi citado inicialmente, o *Crossfit* consiste em um conjunto de movimentos funcionais de alta intensidade constantemente diversificada. Os movimentos funcionais são movimentos locomotores naturais e para habilitá-los utilizam-se três características: carga, distância e velocidade. Intensidade, entende-se como potência, além de ser considerada uma variável independente ligada a maximização de adaptação ao exercício. O programa de *crossfit* foi realizado para otimizar a competência física de um indivíduo em cada um dos dez domínios de condicionamento

físico, quais resistência cardiovascular e respiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão (O GUIA DE TREINAMENTO CROSSFIT, 2002).

Existem diferentes metodologias para ter uma ampla aptidão física através múltiplos exercícios a serem praticados. Os primeiros exercícios que foram inseridos são hidroginástica, corrida e musculação (CROSS FIT BEGINNERS GUIDE, S/D).

Na técnica de execução dos movimentos é importante lembrar-se que para alunos com pouca experiências não se deve colocar carga quando começa a sentir cansaço pelo esforço. Muitas vezes acontece que os treinadores não prestam atenção a esse conceito por querer atingir um rápido resultado, dando assim, um ponto a favor ao mercado, mas criando problemas de saúde, quais o aumento de risco de lesões. Além da carga, precisa tomar cuidado também sobre o volume do treinos dependendo do *WOD* (*Workout of Day*, treino do dia) e da semana do treino (REVISTA EPOCA, 2010).

A melhor maneira de iniciar o crossfit, segundo Greg Glassman, é familiarizar-se com os elementos de *Crossfit*, como *squat*, *deadlift*, *clean*, *pull-up*, *push-up*, *box jump* etc. É necessário aprender a mecânica dos movimentos básicos nos primeiros meses. Para quem é novo no método crossfit será necessário em primeiro lugar praticar em modo constante o treino do dia e sucessivamente aumentar a intensidade dos exercícios (CROSSFIT JORNAL, 2003).

Levantamento terra (*deadlift*), o primeiro tempo de arremesso (*Clean*), agachamento (*squat*) e segundo tempo de arremesso (*Jerk*) são componentes do levantamento olímpico (O GUIA DE TREINAMENTO CROSSFIT, 2002). Levantamento terra é um movimento de levantamento de peso básico: consiste em tirar uma carga até o corpo estar reto, sem elevação dos braços (CROSSFIT BRASIL, S/D). Quanto ao primeiro tempo de arremesso (*Clean*) o atleta agarra a barra, situada horizontalmente em frente das pernas do atleta, com as palmas voltada para baixo, eleva até à altura dos ombros, por cima do peito, ao mesmo tempo que o atleta executa agachamento (*Squat*) ou flexiona as pernas e levanta-se e alinha-se. Sucessivamente, no segundo tempo do arremesso (*Jerk*), levanta a barra acima da cabeça utilizando a força conjunta de braços e pernas e simultaneamente o atleta efetua um movimento em forma de tesoura com as pernas. Em seguida estabiliza com os braços em extensão e realinha as pernas (CORREIA, 2012).

O agachamento (*Squat*) é importante para o bem-estar deixando em bom estado os joelhos quando estiver na terceira idade. É um exercício essencial no âmbito atlético em quanto com uma extensão dos quadris de forma intensa e controlada pode otimizar todo o movimento humano como correr, pular, arremessar e dar socos com uma força poderosa. O exercício se executa deste modo: com pé afastados na mesma largura do ombro e com os pés em posição ligeiramente afastadas. Acentua-se o arco normal da curvatura lombar e, em seguida, impulsiona-se o excedente do arco para fora com os músculos abdominais mantendo o abdome bem firme. Movimenta-se o glúteo para trás e para baixo e os joelhos seguem a mesma linha dos pés. Mantenha-se o máximo de pressão possível sobre os calcanhares e levante os braços para cima e para fora ao descer permanecendo o torso alongado. Para abaixar utiliza-se os músculos flexores do quadril. Quando a dobra dos quadris estiver abaixo dos joelhos, ficando paralela com a coxa para-se. Erga-se sem ir para frente ou perder o equilíbrio contraindo os glúteos e os músculos isquiotibiais e volta-se exatamente pelo mesmo trajeto que usou para descer. (O GUIA DE TREINAMENTO CROSSFIT, 2002).

O exercício *pull-up* envolve a parte superior do corpo e é uma parte essencial do treinamento atlético, perfeitamente funcional. Na barra o exercício inicia com os braços estendidos colocando a força do corpo sobre os ombros ficando em posição suspensa e termina elevando-se o peito com firmeza para a barra. Tecnicamente, executa-se agarrando a barra com as palma das mãos voltadas para frente e um pouco distantes da largura dos ombros. Com os braços estendidos eleva-se o tronco para cima até tocar a barra com o peito, expirando, ao encostar a barra ao peito segura-se o movimento por cerca de um segundo e em seguida inspira-se, voltando o corpo para a posição inicial (ARTICLE JOURNAL, 2003; MUSCLEMASS.COM.BR, 2013).

Quanto as flexões (*push-up*) envolve os músculos peitorais, cintura escapular e os tríceps e estimulam também os bíceps, os músculos do abdômen e do dorso na estabilização do equilíbrio corporal. O exercício começa deitado no chão em decúbito ventral e mãos apoiando no chão a uma amplitude de abertura ligeiramente maior que a largura dos ombros, cerca de 90 cm. Para realizar o exercício, eleva-se o corpo estendendo os braços. No ponto mais alto da execução, o corpo deve ficar estendido com o peso concentrado nos braços. Em seguida, baixa-se lentamente, quase tocando com o peito no chão. Realiza-se um ciclo de inspiração e expiração e volta-se a elevar o tronco ao mesmo tempo que alonga os músculos do peito (FITSEVEN, 2013).

Outro exercício utilizado no *Crossfit* é o *box jump*, trata-se de pular em cima de uma caixa que pode ter várias alturas com pés unidos, ou separados para iniciantes, e estender totalmente as pernas antes de voltar para o chão.

É bastante praticado também o seguinte exercício: *burpee*. Se parte da uma posição em pé, queda em posição de braço e fazer uma flexão. Em seguida, flexiona-se as pernas para frente com impulsão e voltando para a posição de pé com um pequeno salto (FERNANDES, 2014).

No *WOD*, as vezes são inseridos os exercícios com *kettlebells* que é um aparelho utilizado para os exercícios sobre intensidade de peso. É caracterizada por uma forma de bola com uma alça de aço e seu peso varia de 1 kg até 30 ou mais quilos. Os movimentos executados são: balancear na altura do quadril (*swing*), levantar o peso da altura do quadril para a área do peito (*clean*), em seguida da altura do peito até a elevação total do braço (*push dress*) e por final onde todos os movimentos são realizados, inclusive os agachamentos (*snatch*) (TREINO DE KETTLEBELL, 2014).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o objetivo do estudo que foi apresentado a origem do *cross training* e sua evolução, considera-se que os exercícios se findam a partir da historia. No caso, observa-se que o *Cross training*, que iniciou-se nos tempos antigos com a *Calistênia*, foi vestido uma nova roupagem no decorrer do tempo, que hoje, toma corpo com a Metodologia do *Crossfit*.

Esta metodologia sofre uma ascensão nas academias de ginásticas, numa luta incessante de alcançar a *Performance*.

### REFERENCIAS

ALVES F., **Princípios do treino desportivo**, 2012-2013. Disponível em <http://www.fmh.utl.pt/agon/cpfmh/docs/documentos/recursos/112/PrincipiosTreino12-13.pdf> Acessado em 6 de setembro de 2014.

CORRÊA ANTUNES, L. de M. **Da beleza e vigor do corpo: breve história da Calistenia**, 2002. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000320777>. Acessado em: 27 de agosto de 2014.

CORREIA ALVES, J. C., **O lugar da acm na história da educação física brasileira: refletindo sobre o esporte e a calistenia**, 2008. Disponível <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000437550> Acessado em 30 de agosto de 2014.

[CORREIA, P. A importância do levantamento olimpico no treino de força, 2012. Disponível](#)

[em http://pedrocorreiatraining.wordpress.com/2012/11/29/a-importancia-do-levantamento-olimpico-no-treino-de-forca/](http://pedrocorreiatraining.wordpress.com/2012/11/29/a-importancia-do-levantamento-olimpico-no-treino-de-forca/)  
[Acessado em 24 de setembro de 2014.](#)

[DIEGOLI, J. Tudo sobre CROSSFIT, 2014. Disponível em](#)

<http://operacorpis.wordpress.com/tag/joel-fridman/> Acessado em 28 de setembro de 2014.

[FERNANDES, R. Supere seus limites com CROSSFIT, 2014. Disponível em](#)

<http://www.dicasdetreino.com.br/crossfit-supere-seus-limites/> Acessado em 28 de setembro de 2014

PERDOMO PAIVA A. V., **A ginástica no brasil: percurso histórico no currículo escolar**, 2011. Disponível em [http://www.uel.br/cef/demh/graduacao/arquivosdownload/tcc2012/Aloisio\\_Perdomo\\_LEF100\\_2011.pdf](http://www.uel.br/cef/demh/graduacao/arquivosdownload/tcc2012/Aloisio_Perdomo_LEF100_2011.pdf). Acessado em: 14 de Setembro de 2014.

The Crossfit Journal, **Interview: Coach Greg Glassman**, 2003 (Tradução da Marta Gavazzi). Disponível em [http://library.crossfit.com/free/pdf/05\\_03\\_Interview\\_Glassman.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/05_03_Interview_Glassman.pdf) Acessado em 13 de setembro de 2014.

[The Crossfit Journal, Pull ups, 2003 \(Tradução da Marta Gavazzi\). Disponível em](#)  
[http://www.crossfit.com/journal/library/pullup\\_Apr03.pdf](http://www.crossfit.com/journal/library/pullup_Apr03.pdf) Acessado em 27 de setembro de 2014.

**O guia de treinamento crossfit 2012.** Disponível em

[http://library.crossfit.com/free/pdf/Level1\\_Training\\_Guide\\_Portuguese.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/Level1_Training_Guide_Portuguese.pdf). Acessado em: 27 de agosto de 2014.

**Crossfit Forging Elite Fitness – Foundations** (Tradução da Marta Gavazzi). Disponível em

<http://library.crossfit.com/free/pdf/Foundations.pdf>. Acessado em: 24 de agosto de 2014.

**Cross Fit Beginners Guide** (Tradução da Marta Gavazzi). Disponível em

<http://freebookoftheday.com/1e.php?li=fbotd-fitness&p=&b=crossfit>. Acessado em: 24 de agosto de 2014.

**Greg Glassman biography** (Tradução da Marta Gavazzi). Disponível em [www.crossfitvirtuosity.com](http://www.crossfitvirtuosity.com). Acessado em: 24 de Agosto de 2014.

"calistenia", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013. Disponível em <http://www.priberam.pt/dlpo/calistenia> Acessado em 31 de agosto de 2014.

**Joel Fridman: “Quem tem mente preguiçosa não gosta**, Revista Epoca, 2010. Disponível em

<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI178021-15201,00-JOEL+FRIDMAN+QUEM+TEM+MENTE+PREGUICOSA+NAO+GOSTA.html>

[Acessado em 23 de setembro de 2014.](#)

**Barra fixa – execução e guia técnico, 2013. Disponível em**

<http://www.musclemass.com.br/barra-fixa/> Acessado em 27 de setembro de 2014

**Flexões, 2013. Disponível em**

<http://fitseven.com.br/musculos/guias-de-exercicios/flexoes> Acessado em 27 de setembro de 2014.

**Treino de kettlebell - Como funciona, benefícios e fazer exercícios, 2014. Disponível em**

<http://www.seucorpo perfeito.com.br/treino-de-kettlebell-como-funciona-beneficios-e-fazer-exercicios>

**Crossfit Brasil Forging Elite Fitness. Disponível em <http://www.crossfitbrasil.com.br/>**

[Acessado em 27 de setembro de 2014.](#)

**O que é Crossfit?. Disponível em <http://punkcrossfit.com.br/o-crossfit/>. Acessado em 29 de setembro de 2014.**

**Seja o rei do crossfit (2012) Disponível em <http://www.menshealth.com.pt/outros-temas-mh/desporto/item/692-o-rei-do-crossfit.html> . Acessado em 29 de setembro de 2014.**