

N. CLASS. 613.7  
CUTTER T266c  
ANO/EDIÇÃO 2015

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG**

**EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO**

**LUCAS ENDRIGO CARVALHO TEIXEIRA**

**CROSSFIT: UMA PESQUISA SOBRE OS BENEFÍCIOS E RISCOS**

**Varginha**

**2015**

**Grupo Educacional UNTE**

**LUCAS ENDRIGO CARVALHO TEIXEIRA**

**CROSSFIT: UMA PESQUISA SOBRE OS BENEFÍCIOS E RISCOS**

Trabalho apresentado ao curso de Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel, sob orientação da Profª. Ms. Ione Maria Ramos de Paiva.

**Varginha**

**2015**

**LUCAS ENDRIGO CARVALHO TEIXEIRA**

**CROSSFIT: UMA PESQUISA SOBRE OS BENEFÍCIOS E RISCOS**

Artigo apresentado ao curso de Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em / /

---

**Prof. Me Alan Peloso Figueiredo**

---

**Prof. Me. Fred Henrique Pereira de Faria**

---

**Profª. Ms. Ione Maria Ramos de Paiva (Orientadora)**

**OBS:**

## CROSSFIT: UMA PESQUISA SOBRE OS BENEFÍCIOS E RISCOS

Lucas Endrigo Carvalho Teixeira \*  
Ione Maria Ramos de Paiva \*\*

### RESUMO

O *CrossFit* consiste em um método de treinamento, uma modalidade esportiva que foi criada por Greg Glassman, em 1995, com o intuito de realizar em uma mesma sessão, movimentos funcionais, realizados em alta intensidade e constantemente variados. Visando trabalhar em diversas capacidades físicas e nos 3 sistemas energéticos presentes no corpo humano. Uma modalidade completa, não sendo especializada em nenhum esporte, mas sim em saber realizar tarefas desconhecidas. Algumas atividades dentro da Ginástica Olímpica, Levantamento de Peso Olímpico e Atletismo estão envolvidas no *Crossfit*. E o motivo da pesquisa é provar que, embora haja lesões nos esportes citados, os esportes tem um nível baixo de lesões e que, o *Crossfit* em si, como treinamento misto de várias modalidades também possui um nível baixo de lesões. Se tratando dos benefícios o *Crossfit* é uma modalidade em que as sessões são mais curtas, realizadas com predominância do sistema energético Anaeróbico, sendo este um sistema superior em relação aos benefícios do treinamento aeróbico.

**Palavras-chave:** Crossfit. Lesões. Benefícios. Levantamento de peso olímpico. Ginástica olímpica. Atletismo.

### 1 INTRODUÇÃO

O *Crossfit* é um método de treinamento onde são realizados movimentos funcionais constantemente variados e em alta intensidade (TIBANA, 2015).

*Crossfit* não é um programa de condicionamento físico especializado, mas sim um programa de que visa otimizar as 10 capacidades físicas reconhecidas no corpo humano, sendo elas: resistência cardiovascular e cardiorrespiratória, resistência muscular, velocidade, força, equilíbrio, precisão, agilidade, potência e flexibilidade. Um programa desenvolvido para melhorar a competência de um indivíduo em todas as valências físicas, sendo assim os

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

praticantes são treinados para praticar qualquer tarefa física em múltiplos e diversos desafios (GLASSMAN, 2002).

Além da amplitude do programa, o *Crossfit* é único e tem como objetivos a maximização neuroendócrina e potência através da variabilidade de modalidades com a prática constante em movimentos funcionais e estratégias de dietas bem sucedidas (GLASSMAN, 2002).

Serão abordados também comparações a outros esportes relacionados com o índice de lesões no *Crossfit*, trazendo-nos uma noção também que diversos fatores influenciam nesse aspecto, como, o professor, material e também espaço utilizado, entre outros.

Portanto, o presente estudo pretende comprovar por meio de uma revisão de artigos os benefícios do treinamento e também os riscos que a modalidade apresenta.

## **2 CROSSFIT: Definição**

Definir um programa de condicionamento físico sem definir o que é condicionamento físico seria uma definição incompleta, portanto, é necessário uma breve definição de condicionamento físico. Segundo Glassman, 2002, algumas revistas como “*Outside Magazine*”, define o homem mais bem condicionado do mundo por ganhar uma competição de *Endurance* como *Thriathlon*, já para o autor, o homem mais condicionado seria aquele em que desenvolve bem qualquer capacidade física e não só atividades que envolvam resistência cardiorrespiratória e cardiovascular, mas sim aquele em que desenvolve capacidades como força, potência, equilíbrio, dentre outras.

O *Crossfit* é um método de treinamento caracterizado por movimentos funcionais, constantemente variados e em alta intensidade. O método utiliza de modalidades esportivas como levantamento de peso olímpico (arremessos e arrancos), *powerlifting* (agachamentos, levantamentos e movimentos de empurrar); exercícios aeróbicos como remos, corrida, bike; movimentos da ginástica olímpica como argolas, barras e paradas de mão (TIBANA 2015).

Segundo Tibana (2015), o *Crossfit* visa desenvolver ao máximo as três vias metabólicas: aeróbio, anaeróbico láctico e anaeróbico alático. Visa, também, atingir as 10 capacidades físicas: força, resistência muscular, resistência cardiorrespiratória, potência, força, equilíbrio, precisão, agilidade, velocidade e flexibilidade.

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemp@ yahoo.com.br

## 2.1 História

*Crossfit* surgiu em 1995 por Greg Glassman visando desenvolver um condicionamento físico amplo, geral e inclusivo, preparando os treinadores para qualquer atividade física (TIBANA 2015).

De acordo com Costa (2014) o *Crossfit* foi inicialmente utilizado como principal treinamento de grupos do exército norte-americano e a *Special Weapons And Tactics (SWAT)*, e agora introduzido como uma prática possível para qualquer pessoa utilizando algumas adaptações. O *Crossfit* objetiva atingir o condicionamento físico geral e o treinamento consiste em exercícios variados e de altíssima intensidade.

Já no Brasil o *Crossfit* chegou em 2009 através de Joel Fridman, atleta e instrutor, Fridman afirma que a modalidade se diferencia das academias convencionais pelo estilo dos treinos onde são trabalhadas diversas capacidades físicas e não uma por vez como nas academias convencionais, outro motivo de ter essa diferenciação das demais modalidades de academia é que dentro do *Crossfit* os companheiros de treino viram amigos, há uma parceria entre os praticantes, onde aquele que tem menos dificuldades ajuda, incentivando o seu parceiro a fazer aquilo em que se tem maior dificuldade. O que se tem chamado bastante a atenção também é o fato de que o método tem seu meio de divulgação através da internet e redes sociais. Portanto, é possível encontrar vários *sites* especializados em *Crossfit* e onde o assunto principal é o ganho do condicionamento físico e qualidade de vida (MANSKE, 2015).

## 2.2 Índice de lesões: *Crossfit* e esportes relacionados

Para Tubino (2001 apud FERREIRA, 2014), o esporte intitulado levantamento de peso olímpico dentro da dimensão do esporte de desempenho tem como característica principal a utilização de força, que sempre foi uma valência física necessária para a sobrevivência do homem.

Em um estudo realizado com atletas federados de levantamento de peso olímpico, os mesmos foram submetidos a uma pesquisa descritiva e um questionário semiestruturado a 12 atletas em um local onde eram realizados os treinos. Os resultados encontrados foram que 41.6% dos atletas já sofreram algum tipo de lesão. Ainda no mesmo estudo, foi concluído que

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

a técnica e periodização correta são fundamentais para o esporte (TAVARES E OLIVEIRA 2011).

Em outro estudo, foi analisada a incidência de lesões no tendão patelar em 20 atletas levantadores olímpicos de alto nível competitivo, através de uma pesquisa descritiva e exploratória, realizada no campeonato Pan-Americano Adulto, na Guatemala, em 2006, e nenhum atleta mostrou lesão grave no tendão patelar. Porém o autor destacou que ocorrem outros tipos de lesão, como: distensão muscular 5%, lesão do menisco lateral 5%, tendinite patelar 5%, Osteocondrite 5% (DRAGOS, 2006 apud FERREIRA 2014).

A partir dos resultados encontrados, 30% dos atletas que praticam levantamento de peso olímpico sofreram lesões, concluindo que este esporte tem um índice baixo de lesões, porem vale ressaltar que as lesões acometidas foram devido a especialização precoce do esporte (FERREIRA, 2014).

Já no Atletismo, foi constatado que é um esporte altamente lesivo por se tratar de uma modalidade com competições e, pelo modo no qual são realizados os treinamentos, as lesões crônicas são devido aos treinos intensos e prolongados. Os dados são que 84% dos atletas já sofreram lesões no esporte, 77% ocorreram nos treinamentos e 23% nas competições (FEITOZA, 2000).

Quando o assunto são as lesões dentro do *Crossfit*, alguns fatores devem ser levados em consideração, ao iniciar uma prática de treinamento intenso como o *Crossfit* o praticante deve-se ter um respeito com o corpo, uma atenção maior também deve ser dada aos sedentários, pois a prática de movimentos diferentes provocam adaptações articulares e devem ser dados os devidos cuidados com as mesmas, evitando lesões, a frequência em que os sedentários e iniciantes tendem a praticar também são aspectos que podem determinar lesões, pois o corpo ainda não está preparado para receber tais níveis de intensidade e sobrecarga. Outro fator influenciável é a idade dos praticantes, pois, praticantes com idade acima de 40 anos podem vir a contribuir pelas lesões estabelecidas durante a vida e também ao déficit de mobilidade articular em que os mesmo se encontram (LOUREIRO, 2015).

Segundo Grier (2013, Apud TIBANA, 2015), foi feito uma análise em combatentes norte americano após a prática do *Crossfit*, antes e após 6 meses de prática, de forma interessante os pesquisadores concluíram que ambos (praticantes e não praticantes), tiveram uma incidência de lesões de 12%, sendo os principais motivos para lesões: baixa aptidão cardiorrespiratória, sobrepeso/obesidade e ser fumante, sendo comprovado também que, os

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

praticantes ou não de *Crossfit* que tiveram experiências com treinamento de força antes tiveram uma menor chance de sofrer lesões.

Já Heavens (2014 apud TIBANA, 2015), analisou outro estudo, com indivíduos praticantes do treinamento de força, para realizar um treino de *Crossfit* que consistiam de 10 repetições de supino horizontal, levantamento terra e agachamento finalizando até chegar a uma repetição de cada movimento, os exercícios foram realizados a 75% de sua carga máxima (RM). Foi encontrando um aumento da interleucina-6, imediatamente após o exercício e após 15 minutos, a mioglobina se manteve alta logo após, 15 a 60 minutos depois e a Creatina Kinase (CK), permaneceu alta desde o repouso até 60 minutos após o treino. Portanto parece que, o treinamento de alta intensidade pode influenciar no sistema imune, deixando então os atletas com maior tendências a infecções no trato superior respiratório, tendo como sugestão uma diminuição da frequência dos exercícios de alta intensidade.

### **2.3 Cuidados que devem ser observados pelo professor**

Já se tratando da Ginástica Olímpica, há alguns aspectos a serem levados em consideração que estão relacionados com o índice de lesão como, por exemplo, o ambiente físico, o tipo de piso, equipamentos utilizados, estabilidade dos aparelhos, obstruções do solo e utilização de colchões adequados para cada tipo de aterrissagem. Cabe também ao professor atenção a determinados movimentos e a determinados alunos, levando-se em conta também, o tamanho da turma, tudo de extrema importância para que o professor tenha a devida atenção. Não se pode esquecer, também, da necessidade de contato físico para ensinar alguns movimentos.

Portanto, a ginástica olímpica, segundo o estudo, não é caracterizada um esporte com alto índice de lesões, visto que os inúmeros fatores citados acima são os maiores causadores dessas devidas moléstias, mas, se dada a devida atenção, podem ser prevenidos os maiores riscos (NUNOMURA, 1998).

### **2.4 Benefícios do *Crossfit***

Atividades com predominância anaeróbica tem sido muito superior em relação as atividades com predominância aeróbica, enquanto os exercícios de alta duração produzem

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br



baixa potência e pequenas adaptações no corpo os exercícios de baixa duração provocam grande potência, tudo isso quando voltado ao treinamento misto, ou seja, treinamento com capacidades físicas diferentes desenvolvidas em uma mesma sessão de treino, provocam grandes adaptações ao corpo, sendo elas adaptações cardiovascular/respiratória e também de força funcional, que são aquelas em que iremos utilizá-las no cotidiano. Os treinamentos de alta duração para resistência podem ter influência no sistema aeróbico dos praticantes, porém, o treinamento anaeróbico de baixa duração envolvendo modalidades diferentes como levantamento de peso olímpico com ginástica olímpica são mais eficientes do que treinamentos para resistência, ocorrendo maiores adaptações metabólicas ao corpo, sendo que o mesmo treinamento anaeróbico também possa a vir desenvolver o sistema aeróbico (GLASSMAN, 2003).

Smith (2013 apud TIBANA, 2015) utilizaram uma rotina do treinamento de *Crossfit* com 10 semanas em jovens e adultos, onde os mesmos tiveram aproximadamente uma redução de 20% no percentual de gordura ( $22,2 \pm 1,3$  para  $18,0 \pm 1,3\%$ ), (de  $26,6 \pm 2,0$  para  $23,2 \pm 2,0\%$ ), melhorando também em 15% o consumo máximo de oxigênio, (de  $43,10 \pm 1,40$  para  $48,96 \pm 1,42$  ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>), (de  $35,98 \pm 1,60$  para  $40,22 \pm 1,62$  ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). Este é o único estudo que avaliou as respostas crônicas ao *Crossfit* (TIBANA, 2015).

### 3 METODOLOGIA

Revisão de artigos publicados nos sites, Google Acadêmico, *Crossfit Journal* (*Crossfit.com*) e Revista *My Box*.

Uma revisão de artigos voltados aos esportes que estão incluídos dentro da modalidade *Crossfit*, revisando também artigos que estão falando diretamente sobre a modalidade. Analisando os riscos e índices de lesões dos esportes.

Já relacionado aos benefícios, foi realizada uma revisão de artigos voltados ao *Crossfit* e constatando os benefícios do treinamento, comparando ou não com outros tipos de treinamento.

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os esportes relacionados com o *Crossfit*, apresentam um índice baixo de lesões, deve-se ter uma atenção redobrada devido aos movimentos complexos das modalidades. A paciência em que se deve ter ao iniciar os treinamentos das modalidades também é influenciável, pois como citado em alguns estudos, o índice de lesão pode aumentar devido as especializações muito rápidas nas devidas modalidades em busca de uma evolução. Quando trata-se do assunto riscos, foi constatado que, o *Crossfit* é uma modalidade esportiva que pode haver lesões como qualquer outro esporte, já como dizem os estudos o índice de lesões são baixos, tanto dos esportes envolvidos no *Crossfit*, como no treinamento misto de várias modalidades, *Crossfit*.

Já se tratando dos benefícios, foi concluído que, o *Crossfit* enquanto método é benéfico em relação ao tempo de treinamento realizado (sessões curtas) trabalhando em zonas anaeróbicas, a não especificidade sendo um trabalho global tornando o praticante um indivíduo completo em suas capacidades físicas.

### ***CROSSFIT: A SURVEY ON BENEFITS AND RISKS***

#### ***ABSTRACT***

*A method of training, a sport that was created by Greg Glassman in 1995 in order to perform in the same session, functional movements performed at high intensity and constantly varied. Aiming to work in various physical capacities and 3 energy systems present in the human body (Tibana, 2015). A full mode and is not specialized in any sport, but in knowing perform unfamiliar tasks (GLASSMAN, 2002).Some activities inside the Olympic Gymnastics, Olympic Athletics and Weightlifting are involved in Crossfit. And the reason for the research is to prove that, although there are injuries in those sports, sports has a low level of injury and that the Crossfit itself, as joint training of various forms also has a low level of injury. The case of benefits the Crossfit is a mode in which the sessions are shorter, made predominantly of Anaerobic energy system, which is a superior system in relation to the benefits of other types of training, eg aerobic training (GLASSMAN, 2002).*

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

## REFERÊNCIAS

FERREIRA, E N, TRIANI, F S, MOREIRA, J F, **A prevalência de lesões em atletas de Levantamento de Peso Olímpico**. Corpus EtScientia v.10 n.1 (2014).

<http://apl.unisuam.edu.br/revistas/index.php/corpusetscientia/article/view/419/436> Acesso em Outubro de 2015.

FEITOZA, J E; JUNIOR, J M. Lesões desportivas decorrentes da prática do atletismo. **Revista da Educação Física/UEM** v.11 n.1 (2000).

<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3806/2619> Acesso em Novembro de 2015.

GLASSMAN, G. Foundations (Fundações). **Crossfit.com** / Abril/2002.

<http://journal.crossfit.com/2002/04/foundations.tpl#featureArticleTitle>

GLASSMAN, G. Metabolic Conditioning (Condicionamento Metabólico). **Crossfit.com** / Junho/2003.

<http://journal.crossfit.com/2003/06/metabolic-conditioning-jun-03.tpl>

GLASSMAN, G. Whats is Fitness? (O que é Fitness?). **Crossfit.com** / Outubro/2002.

<http://journal.crossfit.com/2002/10/what-is-fitness-by-greg-glassm.tpl>

LOUREIRO, E. **Crossfit Machuca? Resultados da Pesquisa**. Revista *My Box* n.3 p.22 (2015).

MANSKE, G S; ROMANIO, F. **Medicalização, controle dos corpos e Crossfit: Uma análise do site Crossfit Brasil**. Dossiê: Educação e Saúde V.17, n. 33 (2015). Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/1364/1073> Acesso em Outubro de 2015.

NUNOMURA, M, Segurança na Ginástica Olímpica. **Motriz** – Volume 4, Numero 2. Dezembro/1998. Disponível em:

<[http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/04n2/4n2\\_ART5.pdf](http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/04n2/4n2_ART5.pdf)> Acesso em Outubro de 2015.

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br

TIBANA, R A; ALMEIDA, L M; PRESTES, J. **Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento?** R. bras. Ci. eMov 2015;23(1):182-185. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/5698/3708>>. Acesso em outubro de 2015.

\* Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: lukinha\_carvalho91@hotmail.com

\*\* Professora Ms. do Centro Universitário do Sul de Minas UNIS-MG. Email: ionemrp@yahoo.com.br