



**Faculdade
Pernambucana
de Saúde**

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Iaty de Oliveira Neves

**Prevalência de lesões no aparelho locomotor em praticantes de CrossFit nas
academias da Região Metropolitana do Recife**

Recife, 2018



Faculdade
Pernambucana
de Saúde

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**PREVALÊNCIA DE LESÕES NO APARELHO LOCOMOTOR EM
PRATICANTES DE CROSSFIT NAS ACADEMIAS DA ZONA
NORTE DO RECIFE**

Artigo do autor: Iaty de Oliveira Neves do 8º período de
fisioterapia, sob orientação de Daniel Antas de Melo
Mendonça valido como trabalho de conclusão de curso
(TCC)

RECIFE, 2018

Prevalência de lesões no aparelho locomotor em praticantes de CrossFit nas academias da Região Metropolitana do Recife

Prevalence of injuries to the locomotor system in CrossFit practitioners in the gyms of Recife Metropolitan Region

Iaty de Oliveira Neves¹ Daniel Antas de Melo Mendonça² Jean Silva Aretakis Cordeiro³.

IATY DE OLIVEIRA NEVES¹

1. Acadêmico do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Rua José Antônio da Silveira, 65, Apto. 2201, Madalena, Recife-PE. CEP: 50610-030 Telefone: (81) 999344114. E-mail: iatydeoliveira@hotmail.com

DANIEL ANTAS DE MELO MENDONÇA²

2. Graduado em Fisioterapia pela Universidade Católica de Pernambuco. Pós-Graduado em Traumatologia-Ortopedia pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando FIGUEIRA (IMIP), Fisioterapeuta do IMIP, Diretor da Fisionecc e Núcleo de Ensino Continuo, Formação do Método Pilates pela Fisionecc, Diplomado em Quiropraxia pela Ibrates. E-mail: damm_fisio@hotmail.com Telefone: (81) 99493-8753. Rua dos Coelhos, 300, Boa Vista, Recife-PE.



Autor responsável pela troca de correspondências:

Iaty de Oliveira Neves

Rua José Antônio da Silveira, 65, Apto. 2201, Madalena, Recife-PE. Telefone: (81) 999344114. E-mail: iatydeoliveira@hotmail.com.



RESUMO

Objetivo: Verificar a prevalência de lesões no aparelho locomotor em praticantes de CrossFit na Região Metropolitana do Recife **Métodos:** realizado estudo descritivo transversal. Atletas de faixa etária de 18 a 60 anos, ambos os sexos, que realizam CrossFit há três meses. Todos os praticantes assinaram o TCLE. Foram coletados dados através de um questionário presencial estruturado e específico para o CrossFit referente a prevalência de lesões no aparelho locomotor e fatores associados. **Resultados:** A prevalência de lesões entre os atletas foi 48,33%. Dentre os fatores associados está o tempo de prática, quantidade de treino semanal duração do treino, uso de suplemento e participação competitiva. De acordo com o estudo as lesões mais ocorridas foram em ombro (35,71%), lombar (23,80%) e joelho (14,28%). **Conclusão:** a modalidade esportiva CrossFit provoca um alto índice de lesões no aparelho locomotor.

Palavras-chave: CrossFit, lesão, exercício, atividade física.



ABSTRACT

Objective: To verify the prevalence of injuries to the locomotor system in CrossFit practitioners in the metropolitan region of Recife. **Methods:** Cross-sectional descriptive study. Athletes aged 18 to 60 years, both sexes, who perform CrossFit of at least three months. All practitioners signed the consent form. Data were collected through a structured and CrossFit specific face-to-face questionnaire regarding the prevalence of injuries to the locomotor system and associated factors. **Results:** The prevalence of injuries among athletes was 48.33%. Associated factors include practice time, amount of weekly training, and duration of training, supplement use, and competitive participation. According to the study, the most frequent injuries were shoulder (35.71%), lumbar (23.80%) and knee (14.28%). **Conclusion:** CrossFit sports cause a high rate of injuries to the locomotor system.

Keywords: CrossFit, injury, exercise, physical activity.



INTRODUÇÃO

Atualmente, em busca de evitar agravos à saúde ou apenas por uma melhora da qualidade na vida, há um grande número de pessoas matriculadas nas academias por todo o Brasil nos últimos anos. A maior frequência é no período do verão em que as pessoas buscam predominantemente a melhora da estética saúde e performance⁽¹⁾. Com isso, várias metodologias e ideologias de treinamento surgiram ao redor do mundo com o objetivo de inovar e criar possibilidades para que os praticantes dessas atividades alcancem suas metas⁽²⁾.

Dentre as formas de treinamento físico, tem sido descrita a prática de exercícios a partir do *High-Intensity Interval training*, conhecidos como HIIT que é um programa de treinamento que vem demonstrando resultados satisfatórios à saúde humana, promovendo adaptações no organismo capazes de melhorar a aptidão aeróbica e anaeróbica^{(3), (4)}.

Seguindo essa forma de treinamento, surgiu a modalidade esportiva *CrossFit*, que consiste em um programa de condicionamento composto por movimentos balísticos e sucessivos que aumentam força e resistência⁽⁴⁾. Inclui movimentos funcionais, de alta intensidade e variações constantes de execução, e tem como objetivo promover aptidão física por meio desenvolvimento de componentes como capacidade aeróbica, força e resistência muscular, velocidade, coordenação, agilidade e equilíbrio por meio de realização de exercícios esportivos e funcionais⁽⁵⁾.

O esporte foi inicialmente desenvolvido para treinamento militar, e foi espalhando pelo mundo gradualmente e ganhou fama. Em 1996, alcançou a população civil tendo como fundador o ex-ginasta Greg Glassman (GLASSMAN, 2015).



O *CrossFit* é formado por três pilares básicos de movimento: os cíclicos (corrida, remo, pular corda), os levantamentos de peso (levantamentos de peso olímpico e os levantamentos de peso básico) e movimentos de ginásticas (barras, argolas e flexões). Sempre buscando melhorar todas as capacidades físicas do atleta⁽⁶⁾.

Para que isso aconteça com eficiência, as sessões de treino seguem uma ordem cronológica que se iniciam com aquecimento, seguem com uma atividade para desenvolver força ou melhorar a habilidade de algum movimento em específico, para somente então começar a fase de condicionamento⁽⁷⁾. Todos esses componentes fazem parte do Treinamento do Dia ou WOD (do inglês, *Workout of the day*)^{(3), (8)}. De acordo com o WOD, os praticantes da modalidade, seguirão os três pilares, que compreendem a realização dos movimentos funcionais, em alta intensidade, das formas mais variadas possíveis⁽⁹⁾. Sendo assim, tornando essa prática de atividade física com caráter motivacional e desafiador aos atletas e esportistas, além de contemplar os indivíduos de diferentes idades e níveis de saúde⁽¹⁰⁾.

A literatura tem apontado nos últimos anos os diversos benéficos da modalidade *CrossFit*, sendo uma boa maneira não farmacológica para a promoção, manutenção e reabilitação na saúde⁽¹¹⁾. Os exercícios da modalidade *CrossFit* promovem benefícios globais em um tempo de prática reduzido, sendo este fator importante para adesão e continuidade no esporte⁽¹²⁾.

Embora tenham sido apontados inúmeros benefícios, o *CrossFit* pode levar a alguns riscos, inclusive no aumento da probabilidade de lesões no âmbito recreativo e competitivo^{(13), (14)}. Normalmente os praticantes se movimentam na mais alta intensidade possível, na máxima velocidade, e algumas vezes, técnicas que exigem um alto nível de complexidade, isso significa uma sobrecarga no segmento corporal,



independentemente do nível de aptidão física, o que pode ser um fator alarmante para lesão^{(13), (14)}.

A lesão é um acontecimento indesejável para um atleta de alto rendimento. Aqueles que treinam *CrossFit* arduamente, no limite do corpo, fatalmente poderão desenvolver lesão consequente, acompanhada de dor, desconforto e incapacidade para continuar os treinos⁽¹⁵⁾. Os estudos já feitos mostram que a incidência de lesão em praticantes de *CrossFit* é alta, apesar de serem escassos⁽¹⁶⁾.

A forma pela qual a lesão está relacionada ao *CrossFit* segue um padrão comum de todas as lesões no âmbito esportivo, e decorre da sobreposição de fatores intrínsecos e extrínsecos⁽¹⁶⁾. Os extrínsecos estão relacionados diretamente ou indiretamente à prática esportiva *CrossFit*, envolvendo erros de execução, planejamento dos exercícios⁽¹⁷⁾. Já os intrínsecos são aqueles relacionados ao organismo, incluindo: flexibilidade, histórico de lesão, densidade óssea, condicionamento cardiovascular e respiratório^{(16), (17)}.

Portanto o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de lesões no aparelho locomotor de praticantes de *CrossFit* e listar os principais mecanismos de lesão nestes praticantes de modalidade nas academias de *CrossFit* na Região Metropolitana do Recife.

MÉTODOS

Estudo descritivo transversal, realizado em duas academias na Zona Norte do Recife: We. *CrossFit* e Vikings *CrossFit* no período de novembro de 2018 a setembro de 2019. Foram recrutados atletas com prática no mínimo 3 meses, maior de 18 anos e ambos os sexos. Excluídos aqueles que demonstraram lesão devido a outro tipo de atividade física.



A obtenção dos participantes se deu por meio do pesquisador responsável que foi até o local dos boxes de *CrossFit* para conseguir o maior número de atletas possíveis para a pesquisa. Houve uma conversa previa com os responsáveis dos boxes que concordaram no andamento da pesquisa, com data e hora previamente marcadas para que houvesse o maior conforto para a obtenção dos resultados. Todos os atletas foram instruídos sobre o questionário e como seria realizada, aqueles que decidiram participar, assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada pelo pesquisador responsável. Para a caracterização da amostra foi feito um questionário no *Google Drive/Planilhas Google* elaborado exclusivamente para os praticantes de *CrossFit* com informações referentes à sexo, idade, tempo de prática, frequência semanal, duração do treino. Para análise da prevalência de lesões musculoesqueléticas foi considerado qualquer região do corpo, que tenha limitado ou afastado do esporte ou de sua atividade pessoal e profissional por um ou mais dias e que tenha começado por causa da modalidade *CrossFit*, uso de anabolizante/suplemento, participação em competição, ocorrência da lesão, região acometida, tempo de afastamento e tratamento médico ou fisioterapêutico.

O questionário foi realizado de duas formas: tanto na hora que foi entregue o questionário após o treino ou o participante pode levar para sua residência para responder em sua residência em um ambiente agradável e tranquilo, de modo a possibilitar algum conforto e toda segurança aos indivíduos.

A análise estatística foi realizada utilizando o Microsoft Excel 2016, no qual foram realizadas análises descritivas para expor os resultados obtidos. As variáveis mensuradas foram expostas através de tabelas de distribuição de frequência para variáveis categóricas, calculando-se médias e seus respectivos desvio-padrão. Para



análise das variáveis quantitativas, entre os atletas que se lesionaram e os que não tiveram nenhum tipo de lesão. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em seres humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde, sob CAAE: 16877719.6.0000.5569.

RESULTADOS

Foram avaliadas 60 atletas demonstrado na figura 1. Sendo que 29 apresentaram algum tipo de lesão e 31 não apresentaram. Perfazendo um total de 60 participantes no estudo.

A amostra foi constituída por 60 indivíduos provenientes de duas academias de Recife, dos quais 55% eram do sexo feminino, segundo a tabela 1. As profissões prevalentes de estudante com 13,33% segundo de advogado com 11,66%. Os indivíduos amostrados apresentaram idade média de 32,45 anos ($\pm 6,51$ anos). (Tabela 1).

A amostragem de quem fazia algum tipo de acompanhamento por algum profissional da saúde, grande parte dos indivíduos amostrado faz acompanhamento com nutricionista, 61,66% enquanto 26,66% não fazem nenhum tipo de acompanhamento com profissão da saúde. Dos atletas que fazem uso de suplemento, 50% fazem uso de suplementação comparado com 45% de que não usam nenhum tipo de suplemento enquanto 5% usam anabolizante. Em relação ao tempo de pratica do CrossFit, 35% tem mais de 1 ano de pratica do esporte enquanto 33,33% entre 6 meses e um pouco menos de 1 ano. Grande parte dos atletas, 85% treinam entre três e seis vezes por semana e 76,66% fazem essa atividade entre uma hora e uma hora e meia por dia. Dos participantes, 56,66% não participam de algum campeonato enquanto 43,33% participam ativamente do competitivo (Tabela 2).



A tabela 3 apresenta a ocorrência de lesão segundo variáveis. É pertinente ressaltar que 51,66% dos atletas não tiveram nenhum tipo de lesão ou desconforto durante os treinos, um percentual bom se comparado aos que tiveram algum tipo de lesão, 48,33%. Que se isolado, é um percentual relativamente alto. Os locais mais acometidos foram o ombro 35,71%, a coluna ou lombar 23,80% e joelho 14,28%.

No que se refere ao tempo de afastamento, 62,06% ficaram afastados dos treinos e sua vida diária durante uma a três semanas. Dos pacientes que tiveram lesão, a grande maioria procurou atendimento médico e/ou fisioterapêutico 82,75% (Tabela 3).

DISCUSSÃO

É importante identificar a prevalência de lesões musculoesqueléticas na modalidade Crossfit, para que se adotem medidas preventivas eficazes, pois, as lesões musculoesqueléticas estão entre as queixas mais comuns no atendimento ortopédico, que ocorre tanto em atletas como não atletas⁽¹⁸⁾. Estas lesões caracterizam um desafio para os especialistas, haja vista a incapacidade e saúde dos praticantes para recuperação e reabilitação, apesar dos mais variados tratamentos.

Este estudo foi constituído como mostrado na tabela 1, por 60 indivíduos provenientes de duas academias do Recife, dos quais 55% eram do sexo feminino, com amostra de pessoas jovens (idade média 32,45 anos com desvio-padrão de 6,51 anos).

Em 2013 Hak PT e colaboradores, relataram que as lesões musculoesqueléticas são comuns em praticantes de Crossfit. Podem acometer tanto nos membros inferiores, quanto nos membros superiores, e de acordo com a tabela 2 que cerca de 48,33% dos praticantes sofreram lesões durante o crossfit que os impediu de trabalhar, treinar e competir tendo como tempo de afastamento até 3 semanas 62,6% e os locais mais



acometidos foram: ombro 35,71%, coluna e lombar 23,80% com a grande maioria buscou atendimento profissional (82,75%)⁽¹⁴⁾.

Em relação à incidência de lesões no Crossfit, Grier T e colaboradores em 2013, analisaram a incidência de lesões em combatentes norte-americanos após a implementação do Crossfit nas rotinas de preparação física antes e após 6 meses. De forma interessante, as lesões musculoesqueléticas em praticantes de *Crossfit*. Pesquisadores concluíram que em ambos (praticantes e não praticantes) houve uma incidência de lesões de 12%. As principais razões para tais lesões foram à baixa aptidão cardiorrespiratória, sobrepeso/obesidade e ser fumante. Além disso, foram observados que os combatentes, praticantes ou não de Crossfit, que já tinham o hábito de praticar treinamento de força possuíam uma menor incidência de lesões⁽¹¹⁾.

Não obstante, Hak PT e colaboradores em 2013, determinaram a taxa de lesões em atletas de crossfit através de um questionário online. Foram observados taxa de 3,1 lesões/1000 horas de treinamento⁽¹⁴⁾.

Já em 1999, Calhoon G e Fry A, publicaram um estudo para determinar as lesões durante o treinamento de levantamento de peso nos Estados Unidos. De acordo com resultado da pesquisa, a taxa de lesões agudas e recorrentes foi calculada em 3,3 lesões/1000 horas de exposição halterofilismo. E que essas lesões são causadas principalmente por overuse⁽¹²⁾.

Em um estudo na Universidade La Trobe Bundoora na Austrália, com o objetivo de determinar a taxa de lesão, localização e os tipos de lesões sofridas por ginastas. A amostra registrou uma taxa de 5,45 lesões/1000 horas de treino⁽¹⁶⁾.



Sobre prevalência de lesões no futebol em atletas jovens, em 2007, Rodrigo NR e colaboradores, observaram-se uma taxa de 4,47 lesões/1000 horas de jogo/treino por atleta⁽¹⁷⁾.

Esses dados demonstram que em diferentes esportes, que exijam tanto dos praticantes e competidores, que mesmo envolvendo capacidades fisiológicas e biomecânicas diferentes, força, e treinamentos diferenciados, o Crossfit tem menos probabilidade de ter lesões musculoesqueléticas, com um percentual por 1000 horas de treino, menor quando comparado com os demais esportes.

Em estudo publicado comenta-se que quando o exercício é feito intensamente, a pessoa pode entrar em fadiga muscular devido ao estresse oxidativo, sendo utilizados suplementos alimentares para aumentar o desempenho. Estes suplementos alimentares oferecem aos atletas uma série de benefícios exclusivos como: recuperação eficiente, fortalece o sistema imunológico e melhora os resultados do treinamento físico. Produz assim, melhora nas lesões musculoesqueléticas em praticantes de *Crossfit* direta no desempenho atlético e promove aumento de massa muscular em conjunto com um treino apropriado devido a uma eficiente síntese de proteínas⁽¹⁹⁾. No presente estudo os praticantes relataram 33% (Tabela 3) que fazem uso de suplementos alimentares, o que demonstra que a vontade de ter melhor rendimento pode provocar o aparecimento de lesões e não necessariamente o suplemento alimentar provoca a lesão. Portanto os hábitos sociais pesquisados no presente estudo como o uso de suplemento e/ou anabolizantes podem ser fatores que predispõe o aparecimento de lesões musculoesqueléticas ao comparar com indivíduos que não fazem uso destas variáveis.

CONCLUSÃO



Conclui-se que entre os 60 praticantes da modalidade *Crossfit* de duas academias da zona norte do Recife-PE, 48,33% lesionaram devido a essa prática de atividade física. É um índice relativamente elevado, que demonstra que o *Crossfit* realmente provoca lesões musculoesqueléticas.

De acordo com o estudo, fatores como sexo feminino, fazer outra atividade física além do *Crossfit*, praticar mais de três vezes por semana com um tempo diário acima de 1 hora de treino, fazer uso de suplementos alimentares, tem maiores probabilidades de ter lesões musculoesqueléticas comprometendo a funcionalidade, que podem afastar dos treinos e gerar incapacidades.

A modalidade esportiva *Crossfit* tem um amplo programa de força e condicionamento físico geral, que proporciona adaptações morfofisiológicas com consequente melhora na capacidade física e qualidade de vida dos praticantes. Desde que o indivíduo faça jus a uma vida saudável, excluindo os fatores de risco para lesões, para que seja praticado da melhor maneira e acima de tudo sendo seguro. Dentre os fatores de risco associados às lesões, sugerem-se novas pesquisas para que se possa buscar e adotar medidas preventivas em Fisioterapia e outras áreas da saúde, minimizando as lesões para esses praticantes de academia na modalidade *Crossfit*.

REFERÊNCIAS

- 1- Gillen JB, Gibala MJ. Is high-intensity interval training a time-efficient exercise strategy to improve health and fitness? *Appl Physiol Nutr Metab*. 2013;39(3):409-12. doi: 10.1139/apnm-2013-0187
- 2- Dudley GA, Abraham WM, Terjung RL. Influence of exercise intensity and duration on biochemical adaptations in skeletal muscle. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol*, v.53, n.4, p.844-850, 1982.



- 3- CROSSFIT Forging Elite Fitness. Disponível em: <https://www.crossfit.com/cf-info/what-is-crossfit.html>.
- 4- Heinrich KM, Patel PM, O'Neal JL, Heinrich BS. Highintensity compared to moderate-intensity training for exercise initiation, enjoyment, adherence, and intentions: an intervention study. *BMC Public Health*. 2014;14(1):789. doi: 10.1186/1471-2458-14-789
- 5- Liz C, Andrade A. Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. *Rev Bras Ciênc Esporte*, v.38, n.3, p.267-274, 2016.
- 6- Tibana RA, de Farias DL, Nascimento D, Da SilvaGrigoletto ME, Prestes J. Relação da força muscular com o desempenho no levantamento olímpico em praticantes de CrossFit®. *Rev Andal Med Deporte* 2018;11:84-8. doi: 10.1016/j. ramd.2015.11.005
- 7- Lichtenstein MB, Jensen TT. Exercise addiction in CrossFit: Prevalence and psychometric properties of the Exercise Addiction Inventory. *Addict Behav Rep*. 2016;3:33-7. doi: 0.1016/j.abrep.2016.02.002
- 8- Weisenthal, BM. et al. Injury rate and patterns among CrossFit athletes. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, v. 2, n. 4, 2014.
- 9- KUHN, S. The culture of CrossFit: a lifestyle prescription for optimal health and fitness. 2013. Senior Theses (Anthropology)- Illinois State University, EUA, 2013.
- 10- KEOGH, J. W.; WINWOOD, P. W. The Epidemiology of Injuries Across the Weight-Training Sports. *Sports Med*, v.47, n.3, p.479-501, 2017.
- 11- Grier T, Canham-Chervak M, McNulty V, Jones BH. Extreme conditioning programs and injury risk in a US Army Brigade Combat Team. *US Army Med Dep J* 2013;4:36- 47.
- 12- Calhoon G, Fry A. Injury rates and profiles in elite competitive weightlifters. *Journal of Athletic Training* 1999;34:232-238. Lesões musculoesqueléticas em



praticantes de crossfit 27 Revista *Interdisciplinar Ciências Médicas* – MG 2017, 1(1):

11-27

13- AUNE K. T.; POWERS, J. M. Injuries in an Extreme Conditioning Program. *Sports Health*, v.9, n.1, p.52-58, 2016.

14- Hak PT, Hodzovic E, Hickey B. The nature and prevalence of injury during CrossFit training. *J Strength Cond Res*. 2013. doi: 10.1519/JSC.0000000000000318

15- WARBURTON, D. E. R.; NICOL, C. W.; BREDIN, S. S. D. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*, v.174, n.6, p.801–809, 2006.

16- Kolt GS, Kirkby RJ. Epidemiology of injury in elite and sub-elite female gymnasts: comparison of retrospective and prospective findings. *Br J Sports Med* 1999;33:312- 3

17- Rodrigo NR, Fernando V, Herick UO, Leonardo SV, Anderson AS. Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens: estudo comparativo entre diferentes categorias. *Revista Brasileira Educação Física e Esporte* 2007;21:189-94.

18- Fisher J, Sales A, Carlson L, Steele J. A comparison of the motivational factors between CrossFit participants and other resistance exercise modalities: a pilot study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2016. doi: 10.23736/S0022-4707.16.06434-3

19- Fernanda FM, Vanessa CB. Relação do uso da whey protein isolada e como coadjuvante na atividade física. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2009; 3:478-

87.



ILUSTRAÇÕES

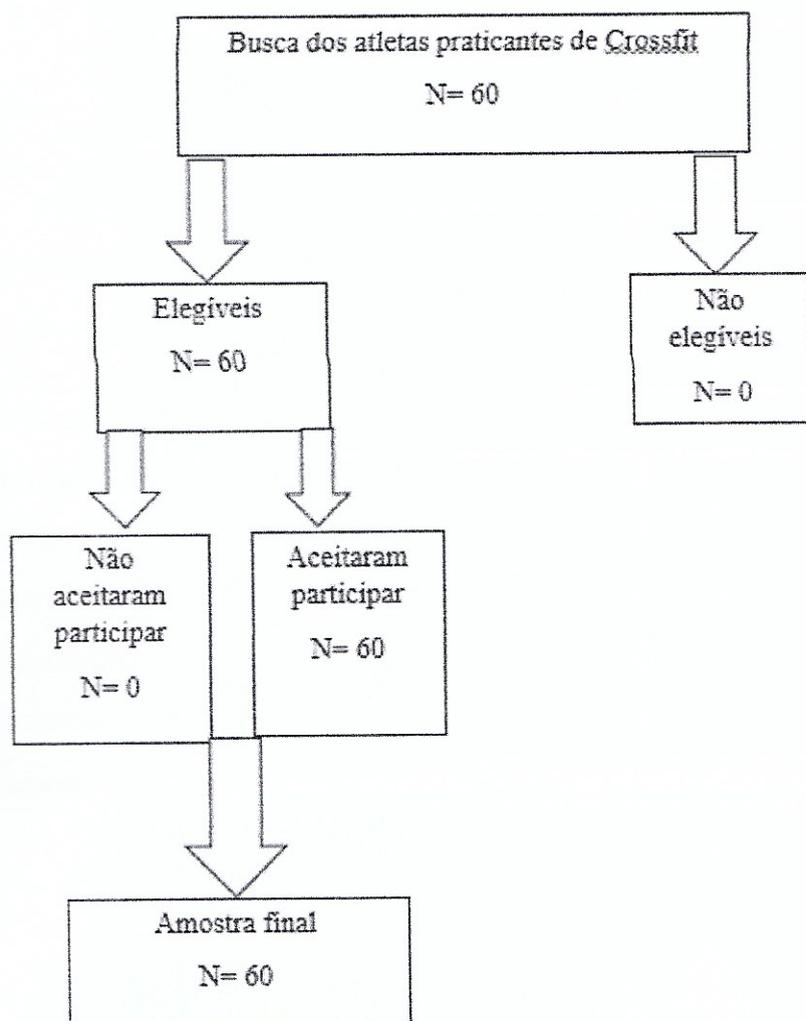


Figura 1: Fluxograma de captação dos participantes no estudo



Tabela 1. Estatísticas descritivas das variáveis do estudo

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	33	55
Masculino	27	45
Idade		
18 a 30 anos	27	45
30 a 40 anos	29	48,33
40 a 60 anos	4	6,66
Profissão		
Estudante	8	13,33
Advogado	7	11,66
Servidor Público	6	10
Fisioterapeuta	6	10
Professor	4	6,66
Legenda: N = frequência absoluta; % = frequência relativa.		



Tabela 2. Estatísticas descritiva das variáveis do estudo.

Variável	N	%
Acompanhamento por algum profissional da saúde		
Educador Físico	3	5
Fisioterapeuta	10	16,66
Médico	10	16,66
Nutricionista	37	61,66
Não faz acompanhamento		
Sem acompanhamento	16	26,66
Uso de anabolizante/suplemento		
Anabolizante	3	5
Suplemento	30	50
Não usam	27	45
Tempo de pratica de crossfit		
3-6 meses	19	31,66
6 meses a 1 ano	20	33,33
>1ano	21	35
Quantidade de treino semanal		
1-3 vezes	9	15
3-6 vezes	51	85
Duração do treino		
< 1 hora	1	1,66
1 hora a 1 hora e meia	46	76,66
>1 hora e meia	13	21,66
Participação de competição		
Sim	26	43,33
Não	34	56,66
Legenda: N = frequência absoluta; % = frequência relativa.		



Tabela 3. Ocorrência de lesão segundo variáveis.

Variável	N	%
Lesão no treino		
Atletas sem lesão	31	51,66
Atletas que se lesionaram	29	48,33
Local da lesão		
Ombro	15	35,71
Cotovelo	1	2,38
Punho	5	11,90
Coluna (Lombar)	10	23,80
Joelho	6	14,28
Tornozelo	5	11,90
Tempo de afastamento		
1-3 semanas	18	62,06
Mais de 1 mês	11	37,93
Procurou atendimento médico		
Sim	24	82,75
Não	5	17,24
Legenda: N = frequência absoluta; % = frequência relativa.		

