

OCORRÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM PRATICANTES DE CROSSFIT EM UMA CIDADE DA ZONA DA MATA MINEIRA

Daniela Ferreira Silva¹
Fábio Júnio Viana da Silveira¹
Lucio Flavio Sleutjes²
Kelly Aparecida do Nascimento³
Deyliane Aparecida de Almeida Pereira⁴
André Salustiano Bispo⁵
Osmar Francisco Fernandes de Castro⁶
osmarffcastro@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

O presente estudo objetivou investigar Sintomas Osteomusculares em praticantes de *CrossFit*, em um município da Zona da Mata Mineira. Entrevistou-se 33 praticantes de *CrossFit*, utilizando como principal instrumento de coleta de dados o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). Constatou-se relevante ocorrência de sintomas osteomusculares por praticantes de *CrossFit*, cujas três áreas mais referidas foram a coluna lombar, os ombros e a região de punhos, sobretudo no momento de inserção no programa de treinamento. Houve também importante redução dos sintomas conforme o aperfeiçoamento e melhora do condicionamento de seus praticantes. O que não nos permitiu associar as causas e efeitos relacionados a esses sintomas osteomusculares a prática de *Crossfit*. Tendo em vista que exercícios de alta intensidade demandam ressalvas e adaptabilidade de cada praticante, o que está diretamente ligada a peculiaridades físicas de cada indivíduo. O que demonstra a necessidade de um acompanhamento individualizado de um profissional de educação física, que preconize a individualidade biológica, pautando seu atendimento com avaliação, monitoramento e gerenciamento de programa de treino que dê suporte a adesão e permanência desses indivíduos à prática de exercícios físicos.

Palavras-chave: *CrossFit*; Sintomas Osteomusculares; Lesões.

1. INTRODUÇÃO

¹ Acadêmicos do curso de Educação Física da Faculdade Univértix - Matipó-MG

² Graduado em Fisioterapia, Mestre em Motricidade, Doutor em Cinesiologia. Professor e Diretor Geral da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

³ Licenciada e Bacharel em Educação Física. Licenciada em Pedagogia. Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade. Coordenadora de Pesquisa e Extensão na Faculdade Univértix - Matipó-MG.

⁴ Licenciada e Bacharel em Educação Física pela UFV. Mestre em Educação Física pela UFV. Doutorado em Ciências da Nutrição pela UFV. Professora na Faculdade Univertix – Matipó -MG.

⁵ Bacharelado e Licenciatura em Educação Física – UNEC. Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família – UFMG. Mestrado em Ciências da Reabilitação – UNEC. Professor e Coordenador do Curso de Educação Física da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

⁶ Bacharelado em Fisioterapia pela Unifaminas Muriaé, Especialista em Docência do Ensino Superior pela Univértix– Matipó, Especializando em Saúde Pública pela UFES, Mestrado em Educação pela UNiversidad de la Empresa em Montevideú, Uruguai (não concluído). Professor da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

Diversos são os fatores que levam ao início ou a manutenção da prática de exercício físico. Aspectos como melhora da performance, da estética corporal, da autoimagem, da autoestima, da socialização e, no geral, da sensação de bem-estar, são os principais anseios precursores da procura por exercício físico. A concepção acerca do envelhecimento como um processo natural, também faz com que em determinado momento da vida, algumas pessoas se tornem adeptas ao exercício físico, o que está associado à satisfação das necessidades físicas, emocionais e sociais de idosos, por exemplo. (BAVOSO *et al.*, 2017; CARVALHO *et al.*, 2017).

Programas de exercício físicos bem-sucedidos estão intimamente ligados à motivação, pois esta prediz a adesão aos mesmos. A monotonia de exercícios predeterminados pode ser interveniente negativo na adesão ao exercício físico. Nesse contexto, surge o *CrossFit*, que propõe o alcance de benefícios globais, em curto espaço de tempo, por meio de exercícios de alta intensidade e alta variabilidade, com configuração moderna e importante caráter desafiador e motivacional. Não obstante ao atendimento às demandas de ordem estética, o *CrossFit* propõe a centralização do praticante, sobretudo em seu bem-estar, saúde e evolução física em detrimento do culto à beleza (BOM e MACHADO, 2019; RIBEIRO, SILVA e PEDROSO, 2018).

Embora estejam claros os objetivos da modalidade em questão e haja reconhecimento acerca de seus potenciais benefícios aos praticantes da mesma, o entendimento relativo aos possíveis riscos de lesões no *CrossFit* interroga a segurança da prática dessa modalidade. Tal questionamento se aplica mesmo tendo em conta a existência de riscos proporcionalmente similares em outras modalidades esportivas, como a corrida de rua ou futebol, por exemplo, ou a existência de fatores pertinentes a aspectos como a forma e carga utilizada nos exercícios, o planejamento e a supervisão por profissionais, a ocorrência de doenças ou disfunções pré-existentes, assim como variações metodológicas que permitam estreitar ou não a relação da ocorrência de lesões em praticantes de *CrossFit* (DOMINSKI, SERAFIM e ANDRADE, 2018; SILVA *et al.*, 2019).

O *CrossFit* surge, então, como uma importante alternativa de exercício físico, propondo diversos benefícios em curto prazo e sem monotonia. Por outro lado, a associação entre o surgimento de lesões em decorrência dessa modalidade pode

desencorajar a inserção de pessoas nesse programa de exercício ou desestimular a adesão à mesma. Por essa razão, é importante que haja contribuição científica para que se compreenda a relação entre a prática de *CrossFit* e a Ocorrência de Lesões considerando os diversos fatores que a permeiam, visto que estas informações ainda são incipientes na literatura.

Entende-se de suma importância minimizar os estigmas sobre as modalidades de exercício físico, inclusive o *CrossFit*, compreendendo e fundamentando as associações feitas à prática das modalidades no que diz respeito à sua segurança e eficiência, de modo que as pessoas que as procuram possam avaliar sua adesão com base em seus objetivos, incluindo a segurança. Nesta concepção, é indispensável compreender a relação entre a apresentação de sintomas osteomusculares e a prática de *CrossFit*, tendo em vista presença ou não de condições patológicas pregressas, as similaridades dessa prática com algumas modalidades esportivas em termos de intensidade, volume, duração, assim como de sua proposta de condução.

Tem-se como questão norteadora: Qual a ocorrência de sintomas osteomusculares em praticantes de *CrossFit*? Quais as regiões corporais que há maior prevalência? Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva investigar a ocorrência de sintomas osteomusculares em praticantes de *CrossFit*, em um município da Zona da Mata Mineira.

A relevância social do presente estudo se ancora na importância de minimizar os estigmas sobre o *CrossFit*, compreendendo e fundamentando as associações feitas à prática dessa modalidade no que diz respeito à sua segurança, assim como de entender em que condições esta prática se torna uma prática insegura, de modo que as pessoas que a procuram possam avaliar sua adesão com base em seus objetivos, incluindo a segurança. Paralelo a isso, é importante que haja contribuição científica para que se compreenda a relação entre a prática de *CrossFit* e a Ocorrência de Lesões considerando os diversos fatores que a permeiam, visto que estas informações ainda são incipientes na literatura.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O *CrossFit* é um método de treinamento caracterizado pela realização de exercícios funcionais e esportivos variados, de alta intensidade, sendo um programa de condicionamento cardiovascular e de força, que preconiza o máximo desenvolvimento das vias metabólicas em paralelo às demais capacidades físicas, ao exemplo da resistência cardiorrespiratória, da flexibilidade, coordenação, força, equilíbrio, precisão, velocidade, vigor, potência e agilidade (TIBANA, ALMEIDA e PRESTES, 2015; LACERDA e TAVARES, 2017).

O programa associa diferentes aptidões físicas numa mesma modalidade, utilizando exercícios do levantamento olímpico, agachamento, exercícios aeróbicos como natação remo, corrida e bicicleta e movimentos ginásticos como em handstand (paradas de mão), paralela, argolas, dentre outros (MAYER, MORRISON e ZUNICA, 2017; LACERDA e TAVARES, 2017).

Segundo Glassman (2002), criador da modalidade em 1995, o *CrossFit* foi desenvolvido para tornar um indivíduo competente em todas as atividades físicas e ampliar suas valências físicas. Com isso, os atletas que praticam essa modalidade são submetidos a um programa de treinamento integral para que desafios diversos e aleatórios sejam conseqüentemente realizados com sucesso.

O termo *WOD* provém do inglês “*workout of the day*”, e significa “treinamento do dia”. É designado para abarcar todos os componentes de uma sessão de treinamento que é desenvolvida numa sequência previamente estabelecida que se inicia pelo aquecimento, seguido do treinamento para desenvolver força ou melhorar a habilidade em algum movimento específico e, por fim, atua-se com vistas ao condicionamento metabólico (TIBANA, ALMEIDA e PRESTES, 2015).

O termo *WOD* provém do inglês “*workout of the day*”, e significa “treinamento do dia”. É designado para abarcar todos os componentes de uma sessão de treinamento que é desenvolvida numa sequência previamente estabelecida que se inicia pelo aquecimento, seguido do treinamento para desenvolver força ou melhorar a habilidade em algum movimento específico e, por fim, atua-se com vistas ao condicionamento metabólico (TIBANA, ALMEIDA e PRESTES, 2015).As(ARAÚJO, 2015; TIBANA *et al*, 2015).

Glassman (2002) idealizou a inserção indiscriminada de praticantes no *CrossFit*, independente de sua idade ou condição física para a prática desportiva,

entretanto, há algumas associações feitas entre a prática de *CrossFit* e o risco de lesões (CLETO, 2018).

Até então existem poucos estudos disponíveis relacionados às taxas de lesões em praticantes de *CrossFit*. Porém, evidências atuais mostram que o risco de lesão na prática é comparável a outros esportes, como levantamento de peso olímpico, corrida, futebol, ginástica, e hóquei no gelo. Assim, independente de sua decorrência, tais lesões podem acarretar no afastamento da atividade laboral e física do atleta ou até mesmo a sua incapacidade funcional (KLIMEK, 2017).

Salienta-se que exercícios considerados de alta intensidade e, portanto, demarcados pela execução de movimentos complexos e extenuantes com substancial carga física e mental podem sujeitar o praticante à vulnerabilidade imunológica e a ocorrência de distúrbios osteomusculares como mialgias e artralgias, por exemplo. Nesse sentido, é fundamental que haja um acompanhamento sistemático do praticante, de modo que seja possível planejar intervenções que considerem suas individualidades e que possam antever a vulnerabilidade a lesões, através de avaliação competente (ARCANJO *et al.*, 2018).

Embora haja uma inclinação do termo “sintomas osteomusculares” a atividades laborativas por seus aspectos históricos na literatura, ele vem sendo utilizado também na medicina do esporte, haja vista sua relação com o trabalho físico, independente do contexto laboral. A performance e a qualidade de vida esportiva do praticante dependem de sua adequação biomecânica à modalidade, sendo que a ausência desta poderá resultar em um continuum de microtraumas e sintomas osteomusculares provenientes do *overuse*, que predirá a ocorrência de lesões a médio ou longo prazo. Isso sugere que o uso de ferramentas que permitam a investigação precoce de sintomas osteomusculares poderá orientar intervenções preventivas à ocorrência de lesões (CARVALHO *et al.*, 2017; MACHADO e SANTOS, 2019).

2. METODOLOGIA

Realizou-se um estudo descritivo, o qual consiste em pesquisar e descrever determinado grupo ou fenômeno a partir do reconhecimento de possíveis relações entre as variáveis identificadas ao longo de seu desenvolvimento (EVÊNCIO *et al.*,

2019). A abordagem foi quantitativa, ou seja, na qual se objetiva valorizar um fenômeno, estabelecendo e revisando ideias oriundas de sua análise permitindo esclarecê-las, modificá-las ou fundamentá-las (ANDRADE, STEFANO e ZAMPIER, 2017).

A amostra foi composta por 33 indivíduos, com idade acima de 18 anos, praticantes da modalidade *CrossFit*, de ambos os sexos, matriculados em um BOX localizado na Zona da Mata Mineira, que aceitarem, voluntariamente, a participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada, nos meses setembro e outubro de 2020, através da plataforma virtual *Google Forms* (Formulários Google), em virtude da pandemia do COVID-19. Foram aplicados dois instrumentos de coleta de dados, um questionário socioeconômico acrescido de perguntas sobre a prática de exercício físico e histórico patológico progresso e um questionário específico para avaliação da ocorrência de sintomas osteomusculares.

O primeiro questionário abordou: sexo, idade, nível de escolaridade, exercício de atividade ocupacional. Quanto à prática de exercício físico se questionou o tempo de prática de exercício físico e objetivos com a prática de exercício físico. No que se refere ao histórico patológico progresso, foi questionada a ocorrência de doenças, lesões ou cirurgias ortopédicas, reumatológicas ou neurológicas e uso de medicamento para as respectivas condições.

Para a avaliação da ocorrência de sintomas osteomusculares foi utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), validado no Brasil por Pinheiro, Troccoli e Carvalho (2002), que permite a padronização da mensuração de relatos de sintomas osteomusculares (LIMA e MAIA, 2019; MENDES e BERGIANE, 2018). O instrumento propõe avaliar a ocorrência de sintomas osteomusculares nos segmentos corporais e dispõe de questões objetivas com opções binárias que podem, em alguns casos, ser mais específicas através de sub-questões de múltipla escolha, ao exemplo do questionamento de dor no ombro, com duas opções iniciais: sim ou não; e outras três especificando: se direito, se esquerdo ou em ambos.

A ocorrência de tais sintomas foi avaliada considerando dois tempos distintos: 12 meses e os sete dias precedentes à entrevista. Em complementaridade avaliou-se, também, a ocorrência de afastamento das atividades rotineiras no último ano.

Foram informados à amostra os objetivos do estudo sendo que o aceite foi concretizado mediante o aceite online do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo seguiu as especificações da Lei 466/2012 (BRASIL, 2012), que trata de pesquisa envolvendo seres humanos, resguardando-lhe o anonimato e autonomia de recusar-se ou desistir de fazer parte da amostra do estudo.

Após a coleta, os dados foram organizados e analisados através de estatística descritiva, por meio da qual foram calculadas medidas de frequência relativa, média e desvio padrão. Os resultados estão apresentados em gráficos e tabelas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir colocaremos os dados coletados e a discussão dos mesmos, pautados em estudos que corroboram com o que será descrito através dos resultados. Que serão lançados em percentual de acordo com suas características.

Participaram da pesquisa 33 indivíduos, sendo predominantemente do sexo feminino (72,7%), com faixa etária compreendida entre 18 a 29 anos, 69,7% concluíram o ensino superior e 72,7% são economicamente ativos, conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos praticantes de *CrossFit*, matriculados em um BOX, localizado na Zona da Mata Mineira. 2020.

Características	%
Sexo	
Não respondeu	3,0
Feminino	72,7
Masculino	24,2
Idade	
Não respondeu	3,0
De 18 anos a 29 anos	66,7
De 30 anos a 39 anos	18,2
De 40 a 50 anos	12,1
Escolaridade	
Não respondeu	3,0
Ensino médio completo	27,3
Ensino superior	69,7
Trabalha	
Não respondeu	18,2
Sim	72,7
Não	9,1

Fonte: elaborado pelos autores

A tabela 1 demonstrou a predominância de mulheres matriculadas no Box de *Crossfit* com 72,7%, ainda demonstra que a faixa etária com mais inscritos é de 18 aos 29 anos com 66,7%, outro fator importante identificado na amostra é que a maioria dos adeptos dessa modalidade tem curso superior com 69,7%, ainda vale destacar que a maioria da amostra analisada trabalha 72,7%.

A predominância de mulheres na constituição da amostra é aspecto importante, tendo em vista que para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, ano), aspectos econômicos como grau de instrução e renda afetam de modo importante a adesão de mulheres à prática de exercícios físicos, em especial pela falta de tempo, haja vista que 66% delas não se exercitam. Esses dados foram tirados através de uma pesquisa online feita com os atletas.

A tabela 2 demonstra que com ampla maioria (90,9%), os praticantes de *Crossfit* não apresentaram doenças e com esse mesmo percentual também não faziam uso de medicamentos. Com uma margem percentual menor (51,5%) disseram não ter passado por procedimentos cirúrgicos.

Tabela 2: Características de saúde dos praticantes de *CrossFit*, matriculados em um BOX, localizado na Zona da Mata Mineira. 2020.

Características	%
Doença	
Não respondeu	6,1
Sim	3,0
Não	90,9
Procedimento cirúrgico	
Não respondeu	6,1
Sim	42,4
Não	51,5
Medicamento	
Não respondeu	6,1
Sim	3,0
Não	90,9

Fonte: elaborado pelos autores

A maioria da amostra (90,9%) declarou não possuir qualquer doença, reumática, ortopédica ou neurológica; ademais não utilizam qualquer medicação (90,9%), destaca-se ainda que (51,5%) que disseram não ter passado por procedimentos cirúrgicos. A baixa representatividade de condições patológicas prévias conhecidas e a inutilização de medicamentos permite presumir que se houvesse algum sintoma osteomuscular este não seria tão impactante a ponto de afetar a rotina dos avaliados. Em paralelo, a ausência da interferência

medicamentosa, adveio como um fator favorável para a aferência dos sintomas osteomusculares.

A tabela 3 apresentará dados em porcentagem das características de prática de exercício físico dos quais os indivíduos matriculados no BOX de *Crossfit* responderam.

Tabela 3: Características de prática de exercício físico, por indivíduos, matriculados em um BOX de *CrossFit*, localizado na Zona da Mata Mineira. 2020.

Características	%
Tempo de prática de exercícios físicos	
Não respondeu	6,1
Menos de 6 meses	24,2
De 6 meses a 1 ano	21,2
Há cerca de dois anos	6,1
A mais de dois anos	42,4
Vezez por semana	
Não respondeu	6,1
1 a 2	3,0
2 a 3	6,1
3 a 5	51,5
Mais de 5 vezes	33,3
Tempo de prática por dia exercício físico	
Não respondeu	6,1
De 30 min até 1 hora por dia	63,6
Mais de duas horas por dia	30,3
Objetivos de prática de exercícios físicos	
Não respondeu	6,1
Condicionamento físico	45,5
Convívio social	3,0
Emagrecimento	18,2
Estética	15,2
Lazer	6,1
Terapêutica	6,1

Fonte: elaborado pelos autores

Segundo a amostra, o condicionamento físico (45,5%), emagrecimento (18,2%) e estética (15,2%) são as principais motivações para a adesão ao *CrossFit*. De forma semelhante, um estudo feito por Magalhães *et al.* (2020), no qual objetivou avaliar os benefícios de programas de condicionamento extremo para mulheres, identificou a mesma motivação.

Quanto ao tempo de prática de exercícios físicos, tendo referência ao período em que se coletou os dados, 42,2% dos entrevistados informaram praticar exercícios há mais de dois anos enquanto 24,2% informaram praticar exercícios há menos de seis meses.

Quanto à frequência de exercício físico, se constatou que 51,5% dos praticantes realizam tal prática de três a cinco vezes por semana, enquanto 33,3% frequentam o box por mais de cinco vezes por semana.

Do total da amostra, 63,6% dos praticantes dedicam-se a praticar diariamente 30 minutos até uma hora de exercícios físicos. Embora a periodicidade esteja diretamente atrelada aos objetivos esperados pelos praticantes, há que haver cuidado no gerenciamento das cargas de treinamentos para potencializar a performance e não incorrer em má adaptação ou nos efeitos deletérios do *overtraining* (TEIXEIRA, 2020). Isso fica evidente quando se analisa os resultados de um estudo feito por Pereira *et al.* (2019), os qual propôs investigar o efeito de um microciclo habitual de *CrossFit* em indicadores da carga interna de treinamento. No referido estudo, os participantes praticavam tal modalidade por quatro vezes na semana e se constatou que uma semana de tal prática pode promover alterações nos indicadores de fadiga.

A tabela 4 apresenta Sintomas Osteomusculares auto referidos, conforme a região e tempo de ocorrência.

Tabela 4: Prevalência de dor ou desconforto nas várias regiões corporais nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias, e a prevalência de limitações das atividades normais.

Região Acometida	Prevalência de sintomas (%)		
	Nos últimos 7 dias	Nos últimos 12 meses	Limitação das atividades normais
Pescoço	24,2	48,5	
Ombros	30,3	63,6	
Cotovelo	3,0	9,1	
Punho e mãos	39,4	48,5	45,5
Coluna dorsal	27,3	42,4	
Coluna lombar	39,4	66,7	
Quadril e costas	24,2	36,4	
Joelho	36,4	45,5	51,5
Tornozelos			6,1

Fonte: elaborado pelos autores

Verifica-se que a região corporal mais acometida por sintomas osteomusculares foi a coluna lombar, tanto nos últimos sete dias (39,4) quanto nos últimos 12 meses (66,7%). A segunda região com maior ocorrência de dor ou sintomas é o membro superior: pescoço, ombros, punho e mãos.

Lopes *et al.* (2019), investigaram a ocorrência de lesões em 97 praticantes de *CrossFit* e encontraram resultados semelhantes com relação à ocorrência de afecções predominantemente na coluna lombar com 42%, seguidos problemas nos

membros superiores, porém com uma inversão no que diz respeito a punho 35% e ombro com 28% respectivamente.

Num estudo realizado por Brandão e Neto (2018), a região dos ombros foi a região com maior incidência de lesão, cujos exercícios ginásticos e a inaptidão do praticante à realização de levantamento de peso acima da cabeça foram apontados como possíveis mecanismos desencadeantes em razão da necessidade de maior demanda de estabilização articular. Sequencialmente, se identificou o acometimento coluna lombar e joelhos, sendo que a ocorrência dos dois últimos foi associada à realização dos exercícios de *power lifting* (supino, levantamento terra, agachamentos) e levantamento de peso olímpico, que são componentes dos treinos de *CrossFit* (ORGANISTA, 2018).

Outra região, apontada no presente estudo para sintomas de dor e desconforto, é a região dos joelhos, 36,4% nos últimos sete dias e 45,5% nos últimos 12 meses. Numa revisão sistemática realizada por Dominski *et al.* (2018), o joelho foi a região mais acometida após as regiões do ombro e costas, sendo que os saltos foram apontados como fatores associados à ocorrência de lesões, segundo a percepção dos praticantes. Em paralelo, o exercício de levantamento terra e *kettlebell swing* foram considerados precursores de afecções lombares enquanto os *ring dips* estão associados a problemas nos ombros e cotovelo.

Não obstante à prática de qualquer modalidade de exercício físico, é importante salientar que estudos recentes consideram a apresentação de quadros álgicos lombares em cerca de 90% da população, com prevalência em mulheres. De certo, exercícios que demandem mais de tal região podem favorecer a ocorrência de quadros álgicos ou lesões (VEIGA *et al.*, 2020).

Os sintomas osteomusculares na região cervical, identificados no presente estudo, tiveram prevalência de 48,5% nos últimos 12 meses e 24,2% nos últimos sete dias. A coluna dorsal foi referida por 27,3% nos últimos sete dias e 42,4% nos últimos 12 meses.

Com base na apresentação dos dados, percebe-se que houve redução na apresentação dos sintomas conforme o período analisado (ver tabela 4), de modo que é possível inferir que a apresentação dos sintomas osteomusculares no grupo estudado pode ser motivada por questões relativas à adaptabilidade e de aprendizagem da técnica. Essa observação foi feita por Arcanjo *et al.* (2018), que

acompanharam um grupo de 195 indivíduos durante uma competição de *CrossFit* e constataram que a categoria de iniciantes foi a que mais procurou atendimentos fisioterapêuticos durante o evento, destacando a possibilidade de menor adaptação e de realização incorreta de algum movimento.

Também nesse aspecto, ao avaliar 41 praticantes de *CrossFit*, objetivando aferir a incidência de lesões em praticantes de *CrossFit* e musculação, Oliveira, Carneiro e Venâncio, concluíram que a prevenção de lesões está também condicionada à execução correta da técnica e do acompanhamento profissional, ao constatar que uma minoria adquiriu lesões após a prática da modalidade.

Os dados coletados e citados acima nos remetem ao fato de que a maioria ocorrência de lesões ou dor estão associadas ao pouco tempo de prática da modalidade *Crossfit*, que engloba várias modalidades esportivas com características distintas e alta intensidade. O que nos faz pensar que se faz necessário o acompanhamento de um profissional de Educação Física de modo a orientar e corrigir movimentos incorretos, bem como cargas utilizadas e intensidade.

4. CONCLUSÃO

Constatou-se relevante ocorrência de sintomas osteomusculares por praticantes de *CrossFit*, cujas três áreas mais referidas foram a coluna lombar, os ombros e a região de punhos. Os sintomas se apresentaram sobretudo nos períodos de inserção no programa de treinamento, havendo também importante redução dos sintomas conforme o aperfeiçoamento e melhora do condicionamento de seus praticantes.

Nesse sentido, os resultados dessa pesquisa não nos permitem estabelecer uma relação direta de causa e efeito com a ocorrência de sintomas osteomusculares em praticantes de *CrossFit*, haja vista que com as ressalvas de se tratar de uma modalidade de alta intensidade, a adaptabilidade é necessária à inserção em qualquer programa de treinamento, estando também condicionada às peculiaridades físicas do praticante.

Ademais, as particularidades do acompanhamento dos praticantes, inspiram o protagonismo do profissional de Educação Física no sentido da utilização de ferramentas para avaliação, gerenciamento e monitoramento de intervenções

pautadas no princípio da individualidade biológica, no sentido de oferecer o suporte necessário para o início e a adesão dos indivíduos à prática de exercício físico.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Sandra; STEFANO, Silvio; ZAMPIER, Márcia. **Metodologia de pesquisa**. A pesquisa científica os pontos métodos e técnicas em Ciências Sociais aplicadas, p.1-14, 2017.

ARCANJO, Gisele; LOPES, Pedro; CARLOS, Patrick; CERDEIRA, Denilson ; LIMA, Pedro; ALVES, Jose. Prevalência de sintomas osteomusculares referidos por atletas de crossfit. **Edicao desafio singular**. v. 14. n.1, p. 259-269, 2018.

BEZERRA, Mateus *et al.* Relação entre Motivação e Paixão: Um Estudo em Praticantes de *CrossFit* na Cidade de João Pessoa-PB. **Revista Diálogos em Saúde**, Pernambuco, n.2, v.1, pp.129-143, Jul/dez 2018.

BRANDÃO, Castro; NETO, Gert. **Índices de lesões e seus fatores de riscos em praticantes de CrossFit**. Orientador: nome do orientador. 2018. Número de folhas. Modalidade. Nome do curso. Universidade de Brasília- Faculdade de Educação Física; 2018.

CARVALHO, Dilma; SANTOS, Marcos; NOGUEIRA, Fabiana; SA, Guilherme; NETO, Joaquim; MARTINS, Maria; SANTOS, Enivaldo. Prevalência na prática de exercícios em idosos e sua relação com dificuldade e a falta de aconselhamento profissional específico. **Revista Brasileira De Ciência E Movimento**. v 25, n. 1, p. 29-40, 2017.

CAMOES, Miguel; FERNANDES, Fábila; SILVA, Bruno; RODRIGUES, Thiago; COSTA, Nuno; BEZERRA, Pedro. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais. **Edição desafio singular**. v. 13, n.1, p. 96-105, 2016.

CAVALVANTE, Ratlayne; ARAUJO, Vitoria; VASCONCELOS, Danilo; penúltimo nome JUNIOR, Windsor. **Avaliação funcional do movimento**: incidência do valgo Dinâmico do joelho em mulheres praticantes de musculação e sedentárias. Departamento de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, 2018.

BOM, Francine; MACHADO, Raquel. Os preditores motivacionais da teoria da autodeterminação (TAD) para adesão da aderência a prática de CrossFit :um estudo transversal. **Revista biomotriz**, v. 13, n. 1, Abril/2019.

DOMINSKI, Fábio; SERAFIM, Thiago; ANDRADE, Alexandre. Produção de conhecimento sobre *CrossFit*: Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.12, n.79, p. 962-974, Jul/Dez 2018.

EVÊNCIO, Katia; TEIXEIRA, Shearley; RODRIGUES, Katissa; FEITOSA, Flaviana; FONTES, Wesley. Dos tipos de conhecimento as pesquisas qualitativas em educação. Revista multidisciplinar e de psicologia, V.13, N.47, pp.440-452, outubro/2019.

LIMA, Mídia; MAIA, Robinson. Sinais e sintomas Associados a doenças osteomusculares em Trabalhadores de uma empresa Florestal serviços de silvicultura. Revista eletrônica acervo saúde, v.11, pp 1-9,Dezembro/2018.

MAGALHÃES, Lucimara; penúltimo nome NETO, Antônio; WALSH, Isabel; BERTONCELO, Dernival. **Benefícios do programa de condicionamento extremo para mulheres.** REFACS, 2020.

MENDES, Lucia; BERGIANTE, Nissia. Promoção da qualidade de vida no trabalho em bibliotecas universitárias através da aplicação da ergonomia. Brazilian journal of Development, v. 4, n. 6, p.2774-2793, out/dez.2018.

ORGANISTA, Cássio. **CrossFit benefícios e método da prática vs treinamento resistido tradicional uma breve revisão.** Orientador: nome do orientador. 2018. Número de folhas. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, 2018.

PEREIRA, Paulo; SILVA, Anselmo; PIRES, Daniel; COSWIG, Victor. Efeitos de um Microciclo de *CrossFit* em variáveis da carga interna de treinamento. **Pensar a Prática**, 2019.

RIBEIRO, Gustavo; SILVA, Thiago, PEDROSO, Thiago. **Planejamento de campanha publicitária para academia de *CrossFit* O.M.A.** Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá 2018. Adequar à ABNT

SARMENTO, Shana; CAUTIN, Noemi. **Sintomas Musculoesquelético en personas que practican *CrossFit* el distrito de santiago de surgo en el ano 2018.** Faculta de medicina humana y ciencias de la salud. Lima-Peru. 3, 2018. adequar à ABNT tese/dissertação

SILVA, Bruno; OLIVEIRA, Mariane; GUEDES, Luana; TEYMENY, Arley. Incidência de Lesões Musculoesqueléticas em Praticantes de *CrossFit*. **Revista Eletrônica de Ciências da Saúde-UNIPLAN**, v.1, n.1, p.1-11, 2019.

SOARES, Ana. **Avaliação funcional do Movimento em idosos: efeitos do treino.** Faculdade de desporto; Porto. 2017. adequar à ABNT tese/dissertação

TEIXEIRA, Rômulo. **Carga interna de treinamento desempenho e assimetria entre os membros inferiores em praticantes de treinamento funcional de alta intensidade.** Orientador: nome do orientador. 2020. Número de folhas. Universidade federal do Rio grande do Norte Natal - RN .2020

TIBANA, Ramires; ALMEIDA, Leonardo; PRESTES, Jonato. CrossFit riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento?. Revista brasileira ciência e movimento, v.25,pp.182-185,ano.2015.