

## LESÕES RECORRENTES EM PRATICANTES DO SKIMBOARD

### *COMMON INJURIES IN BRAZILIAN SKIMBOARDERS*

**Victor Barcelos**

**Caio Fonseca**

**Bruno Oliveira**

**Vitor Marques**

**Prof° Raphael Pereira**

#### **Resumo**

O skimboard é um esporte de praia, no qual o praticante desliza sobre a areia coberta de água, com uma prancha pequena e sem quilhas, para chegar às ondas e realizar manobras. No Brasil, o skimboard é um esporte em ascensão, e ainda conta com muitas lacunas de informação científica acerca de sua prática segura, ocorrência de lesões, e as implicações do esporte na vida de seus adeptos. Por isso, o presente estudo propôs um levantamento sobre as lesões mais recorrentes no esporte, identificando o perfil de seus praticantes e as características de suas lesões a partir de um questionário enviado aos seus adeptos no litoral brasileiro. O perfil encontrado para os praticantes do skimboard na região litorânea do Brasil é majoritariamente masculino, entre 19 e 25 anos, e com mais de cinco anos de prática. Os resultados apontam que a maioria de seus adeptos já sofreu lesões na prática do esporte, e pouco mais da metade buscou diagnóstico para suas injúrias. Em contraste com os resultados apresentados pelos principais estudos sobre as lesões mais comuns no esporte, uma alta frequência de lesões musculares foi relatada. Portanto, sugere-se a construção de um guia de treinamento específico para o preparo físico dos praticantes do esporte, levando em conta práticas de segurança para a performance de movimentos, e um protocolo de alongamento e aquecimento associados à conscientização pública, visando mitigar futuras lesões relacionadas à prática do skimboard.

**Palavras-chave:** skimboard, lesões, esportes aquáticos.

#### **Abstract**

Skimboarding is a beach sport in which the practitioner glides over sand covered with water, with a small board and no fins, to reach the waves and perform moves. In Brazil, skimboarding is a rising sport, and it still has many gaps in scientific information regarding its safe practice, injuries occurrence and the sport's implications in the lives of its practitioners. Therefore, this study proposed a survey on the most recurring injuries in the sport, identifying the profile of its practitioners and the characteristics of their injuries, gathered through a questionnaire sent to its practitioners on the Brazilian coast. The profile found for the skimboarding practitioners in the coastal region of Brazil is mainly male, between 19 and 25 years old, and with more than five years of practice. The results indicate that most of its practitioners have suffered injuries in practicing the sport, and just over half sought a diagnosis for their injuries. In contrast to the results presented by the main studies on the most common injuries in the sport, a high incidence of muscle injuries has been reported. Thus, it is suggested the development of a specific training guide for the physical preparation of the sport's practitioners, taking into consideration safety practices for the performance of movements, and a stretching and a warming-up protocol associated with public awareness, in order to minimize future injuries related to the practice of skimboarding.

**Keywords:** skimboard, injuries, aquatic sports.

## INTRODUÇÃO

Conhecido pelos praticantes brasileiros por “skim”, o skimboard é um esporte de praia, praticado nas ondas mais próximas à faixa de areia, de forma que o praticante se utiliza de uma prancha semelhante à do surfe, porém menor e sem quilhas, para deslizar sobre a areia coberta de água e chegar às ondas para realizar manobras. Segundo Sousa (2018), o skimboard é um esporte aquático que consiste em correr da areia para água, deslizando sobre as ondas do mar com uma prancha, assim como no surfe, efetuando manobras com diferentes graus de dificuldade.

Levando em conta as exigências físicas na prática do skimboard, como a destreza com a prancha, o equilíbrio, a resistência muscular, e a flexibilidade de articulações, é inevitável a ocorrência de acidentes e, por conseguinte, a presença de lesões. Este cenário é indesejado para qualquer adepto do esporte, especialmente para atletas de alto rendimento, que podem ter prejuízos e impedimentos em competições e outros eventos, principalmente por conta dos períodos de reabilitação pós-lesão, com tempos de treinamento reduzidos e diversas limitações coadjuvantes.

À vista disso, Torres (2004) cita a importância em saber como se comportam as lesões em relação aos esportes praticados, mapeando a idade, o sexo, as regiões corporais mais acometidas em cada modalidade, e o comportamento da epidemiologia das lesões, fatores fundamentais para o entendimento de suas causas e proposição de medidas de prevenção. Para o skimboard, Collier e colaboradores (2010) citam lesões em membros inferiores como as mais recorrentes, porém, há também no mesmo estudo registros de lesões na região cervical, o que torna o skimboard um esporte que exige preparo físico, além de um cuidado especial para a proteção da coluna vertebral contra lesões graves.

Em um cenário onde o skimboard vem se desenvolvendo cada vez mais no Brasil, destacando-se entre os esportes praianos e ganhando visibilidade para novos adeptos (SOUSA, 2018), surge então a necessidade de um estudo detalhado sobre a saúde e a integridade física de seus adeptos, considerando principalmente a segurança e a qualidade em sua prática e a lacuna de conhecimento acerca do esporte. Assim, o presente estudo visa descobrir quais as lesões mais recorrentes na prática do skimboard, com um levantamento do perfil dos praticantes do esporte e das

características de suas lesões, realizado a partir de uma pesquisa abrangente entre os adeptos do esporte no litoral brasileiro.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### O ESPORTE SKIMBOARD

O skimboard, também conhecido como skim, é um esporte aquático que consiste em correr da areia para água, deslizando sobre as ondas do mar com uma prancha, assim como no surfe, efetuando manobras com diferentes graus de dificuldade (Souza, 2018). Diferente do surfe, a prancha utilizada pelos skimboarders mede aproximadamente 1,35cm, e são extremamente resistentes em relação ao impacto, com uma tecnologia especial para resistir às pancadas mais agressivas do praticante, que a pressionam contra a areia e a água (NEWSKIM, acesso em 19 abril 2020).

O surgimento deste esporte, segundo Saraiva (2008), teve origem nas praias californianas na década de 20, mais especificamente em Laguna Beach, e se deu uma forma bem peculiar, quando os guarda-vidas se utilizavam das pequenas pranchas de salvamento para percorrer a distância da areia para a água até as vítimas de afogamento, tornando o socorro mais rápido. Porém, só a partir de 1930 o skimboard se tornou um esporte, quando os dias sem ondas, ou com ondas bem próximas a areia, inspiraram surfistas a executarem manobras do surfe, e até mesmo do skate, com essas pequenas pranchas, chamando a atenção dos frequentadores da praia.

No Brasil, o Rio de Janeiro foi o estado pioneiro nas aparições de pranchas de skimboard (SOUZA, 2018), de onde se difundiu para todo o litoral brasileiro, inspirando o surgimento de marcas nacionais de pranchas da modalidade. De acordo com Saraiva (2008), o esporte teve início no Brasil a partir das praias de São Paulo, com pranchas artesanais e, posteriormente, se expandindo para o restante do litoral brasileiro, com suas pranchas evoluindo para fabricações com resina e fibra de vidro, o que facilita a flutuação e aumenta velocidade do skimboarder, possibilitando manobras mais complexas, mas aumentando os riscos de lesões.

## LESÕES RELACIONADAS

A partir do levantamento dos principais estudos científicos relacionados às lesões no skimboard, verificou-se que fraturas nas extremidades superior e inferior podem ser habitualmente relacionadas ao esporte. Durante um período de 5 meses, de maio a setembro de 2003, Williams e colaboradores (2006) realizaram um estudo em uma clínica com dez pacientes homens, atendidos com lesões oriundas da prática do skimboard. Destes, oito apresentavam fraturas de membros inferiores, como tibia, tornozelos e peito do pé, já os dois homens restantes apresentaram fraturas no punho.

Levando em consideração a aderência ao skimboard por uma maioria de indivíduos jovens, Lassiter citado por Renström e Lynch (1999) afirma que as lesões do complexo ligamentar lateral são as mais comuns do tornozelo, e elas ocorrem na maioria das vezes durante a atividade esportiva em indivíduos entre 15 e 35 anos, tipicamente durante a flexão plantar e inversão, posição de máximo estresse no ligamento talofibular anterior (LTFA), e que faz parte dos movimentos comuns na prática do esporte.

Merriman e colaboradores (2018) analisaram o departamento de emergência de hospitais durante 4 anos e 4 meses, um levantamento que registrou 79 pacientes com lesões oriundas da prática do skimboard. Das lesões observadas, cerca de 73% eram fraturas, sendo dois terços destas localizadas nas extremidades inferiores, ainda, 19% das lesões eram em tecidos moles, e 8% por lacerações nas extremidades inferiores. Já Swischuk (2008) aponta fraturas escapulares resultantes de queda em água rasas como um resultado relevante para o esporte.

Como as pranchas mais atuais são feitas de material rígido, porém escorregadio, os skimboarders aplicam a parafina sobre a superfície que ficará sob os pés, e é quando o indivíduo sobe à prancha que há o perigo da lesão. Caso o processo de aderência aja primeiro na ponta dos dedos dos pés e a prancha deslize para trás, o hálux pode ir para baixo do pé, ocasionando assim a hiperdorsiflexão, responsável por lesões frequentes na articulação metatarsofalangeana (DONNELLY et al. 2005).

A prática do skimboard assemelha-se às habilidades e técnicas advindas no surf, skate e snowboard (SARAIVA, 2008). Como é um esporte executado em águas rasas, a presença de lesões no pescoço e coluna são notáveis, e podem se agravar quando

empregados truques ou manobras, onde aumentam-se os riscos de lesões, já que boa parte da movimentação pode contar com pousos de cabeça em águas rasas. Jackson e colaboradores (2004) apontam resultados relacionados a lesões traumáticas da medula espinhal na prática de atividades aquáticas, em uma amostra entre os anos de 1973 e 2003, 30.501 casos foram analisados, e 6,6% das lesões foram atribuídas ao mergulho, o que indica uma atenção redobrada para a prática de atividades e esportes aquáticos.

## **METODOLOGIA**

O conjunto amostral a ser analisado será composto pelo maior número possível de indivíduos praticantes do esporte skimboard, espalhados pelo litoral brasileiro, com diferentes perfis sociais, de todas as idades e de ambos os sexos. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário online, composto por 8 (oito) perguntas objetivas referentes à natureza, ao tipo, gravidade e ao tempo de recuperação das lesões, levando em conta também o tempo de prática do esporte. O questionário foi baseado nos trabalhos de Moraes e colaboradores (2013) e Nathanson e colaboradores (2007), e foi aplicado pela plataforma Google Forms, contendo perguntas abertas sobre as informações do perfil dos praticantes e perguntas fechadas, de respostas objetivas de múltipla escolha e "Múltipla escolha Multi-resposta".

O questionário também inclui o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, obrigatório para pesquisas científicas em seres humanos, contendo um cabeçalho para preenchimento de informações pessoais do entrevistado, como nome, sexo, idade, endereço, além de informações gerais sobre a presente pesquisa. Assim, todos os voluntários participantes tomaram ciência e concordaram com as informações dispostas no Termo de Consentimento Livre Esclarecido, sendo informados sobre a coleta e a finalidade dos dados, e aceitando a participação na pesquisa. A divulgação do questionário foi realizada por um membro da Associação Brasileira de skimboard, com o intuito de atingir o maior número possível de voluntários para a pesquisa.

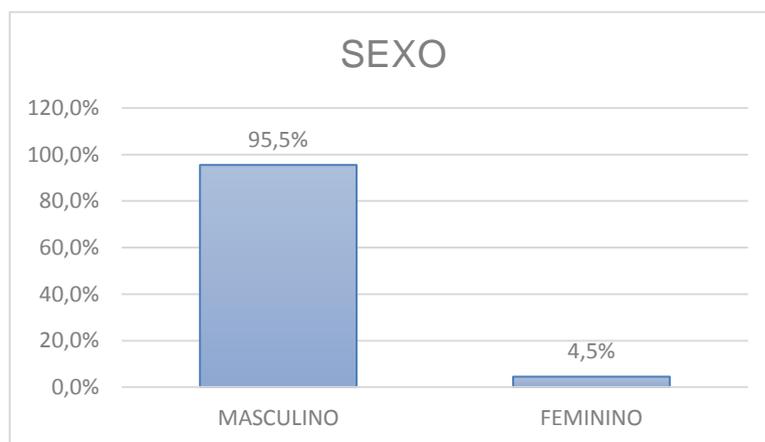
Os resultados da pesquisa foram apresentados de maneira qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa se deu a partir da descrição de um perfil geral para o grupo analisado praticante de skimboard, representando uma amostra do total. A parte

quantitativa se deu a partir da análise percentual simples das respostas do questionário da pesquisa, respondidos pelos participantes adeptos do esporte.

## RESULTADOS

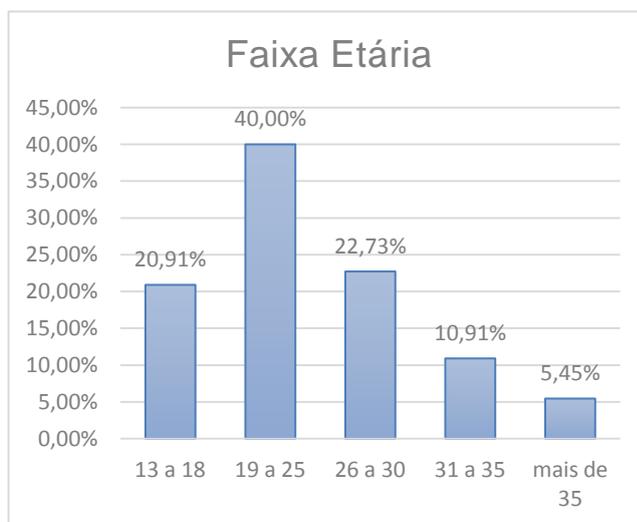
De acordo com o gráfico 1 observamos um público de adeptos majoritariamente do sexo masculino – 95,5% homens e 4,5% mulheres.

**Gráfico 1.** Sexo dos praticantes



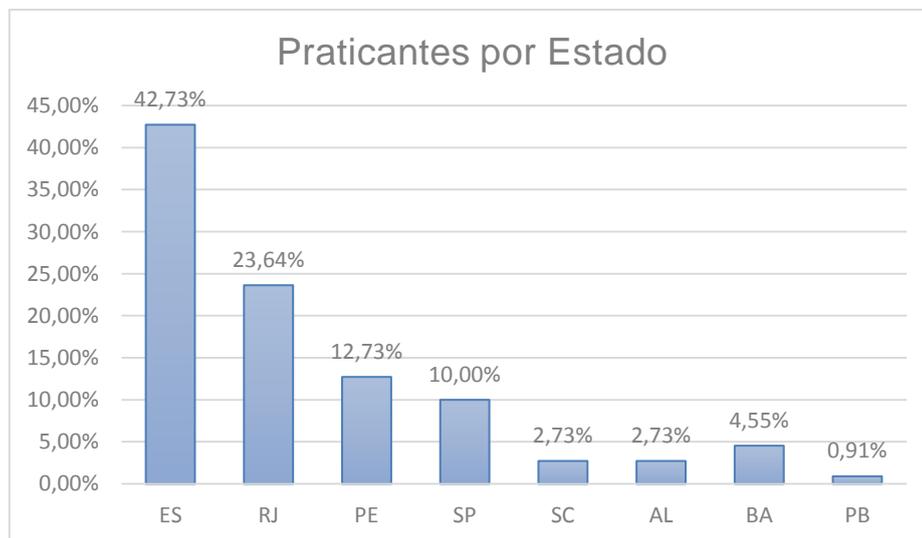
No gráfico 2, o percentual de praticantes por faixa etária é apresentado, os quais foram divididos em cinco faixas - entre 13 e 18 anos (23 participantes), entre 19 e 25 anos (44 participantes), entre 26 e 30 anos (25 participantes), entre 31 e 35 anos (12 participantes), e acima dos 35 anos de idade (6 participantes).

**Gráfico 2.** Faixa etária



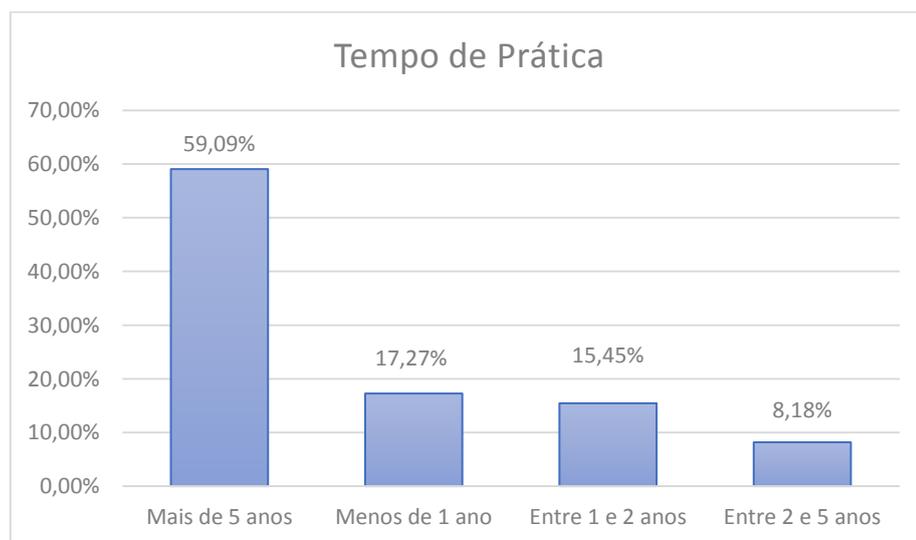
As localidades (estados) dos participantes são apresentadas no gráfico 3, sendo 47 deles do Espírito Santo, 26 do Rio de Janeiro, 14 de Pernambuco, 11 de São Paulo, três de Santa Catarina, três de Alagoas, cinco da Bahia, e um da Paraíba.

**Gráfico 3.** Praticantes por Estado



O percentual dos participantes por tempo de prática é apresentado no gráfico 4, sendo 65 deles praticantes há mais de 5 anos, 9 deles praticam o esporte entre 2 e 5 anos, 17 deles praticam o esporte entre 1 e 2 anos, e 19 deles são praticantes há menos de 1 ano.

**Gráfico 4.** Tempo de prática



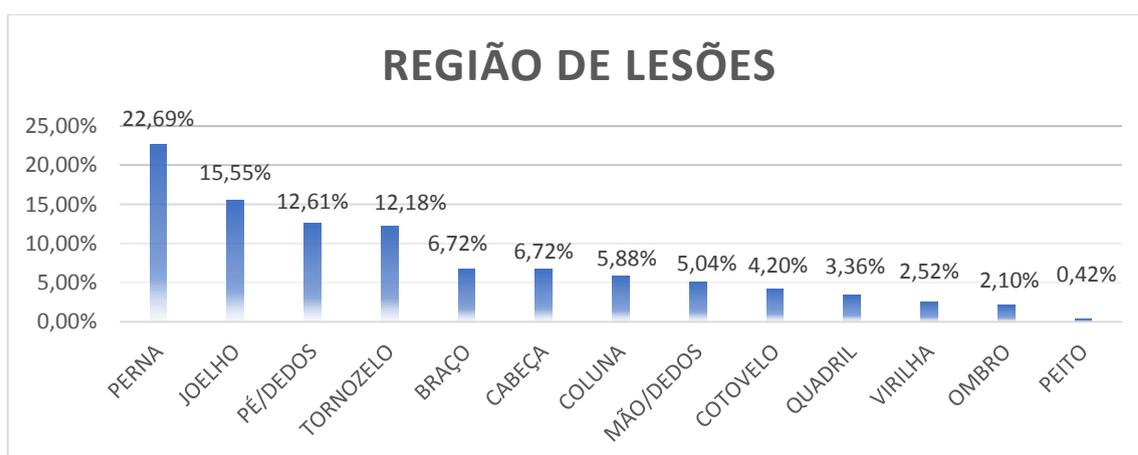
O percentual dos participantes que já sofreram alguma lesão é apresentado no gráfico 5. Dos 110 participantes, 89 deles afirmam já ter sofrido alguma lesão, enquanto 21 deles não.

**Gráfico 5.** Já se lesionou praticando?



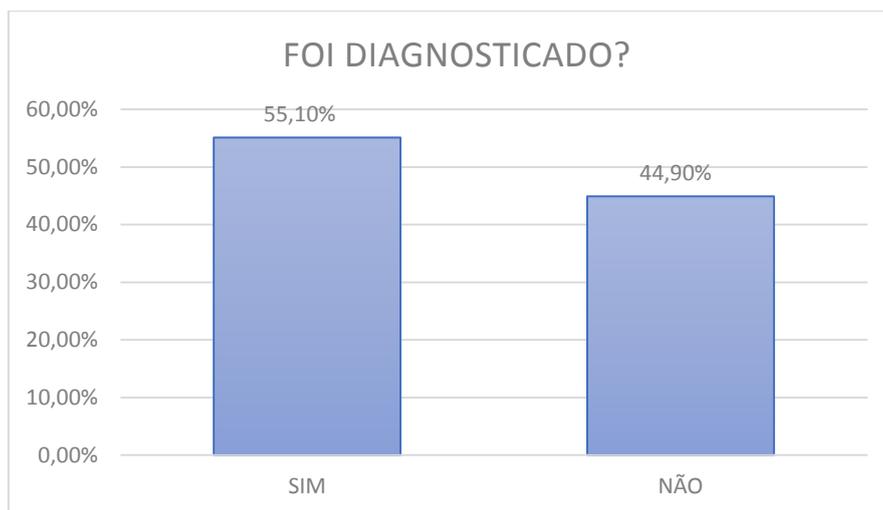
Sobre as regiões do corpo acometidas por lesões na prática do esporte, são apresentados os percentuais na tabela 6. Das lesões relatadas, 54 delas foram localizadas nas pernas, 37 delas no joelho, 30 nos pés/dedos, 29 nos tornozelos, 16 nos braços, 16 na cabeça, 12 nas mãos/dedos, dez nos cotovelos, oito no quadril, seis na virilha, cinco nos ombros, e uma no peito.

**Gráfico 6.** Região de lesões



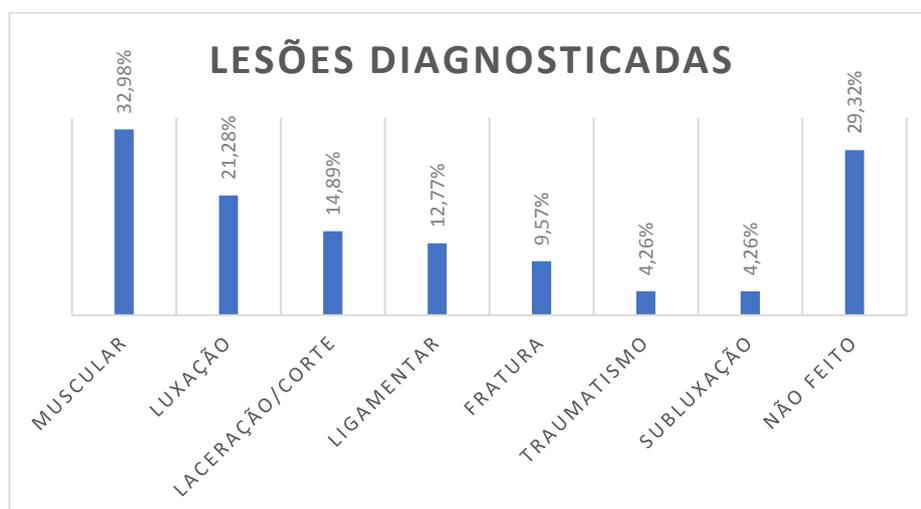
No gráfico 7 os praticantes foram perguntados se as lesões foram diagnosticadas. Dos 89 participantes que relataram terem sofrido lesões, 55,1% deles tiveram pelo menos uma lesão diagnosticada, enquanto os outros 44,9% não procuraram diagnóstico médico.

**Gráfico 7.** Foi diagnosticado?



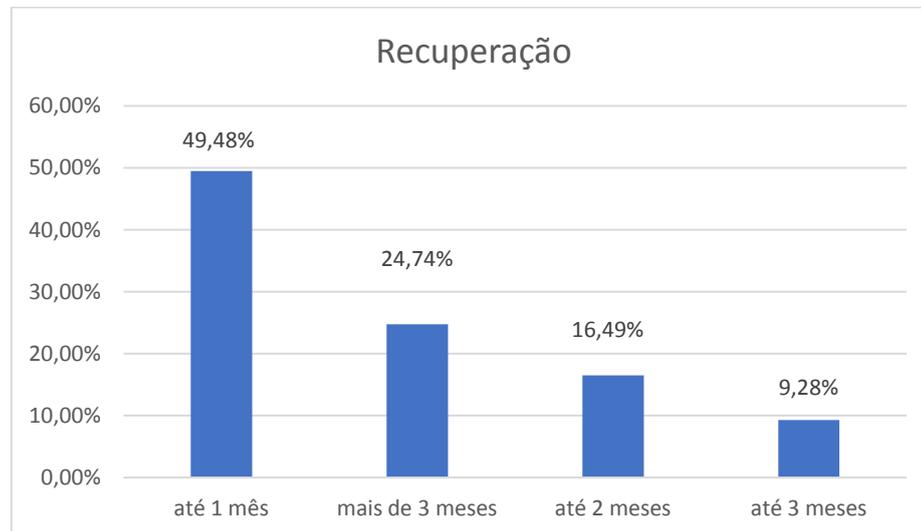
O percentual das lesões identificadas é apresentado na tabela 8. Destas, 32,98% delas estavam relacionadas a contusões musculares, 21,28% a luxações, 14,89% a lacerações/cortes, 12,77% a contusões ligamentares, 9,57% a fraturas, 4,26% a traumatismos, 4,26% a subluxações, enquanto 29,32% delas não foram diagnosticadas.

**Gráfico 8.** Lesões diagnosticadas



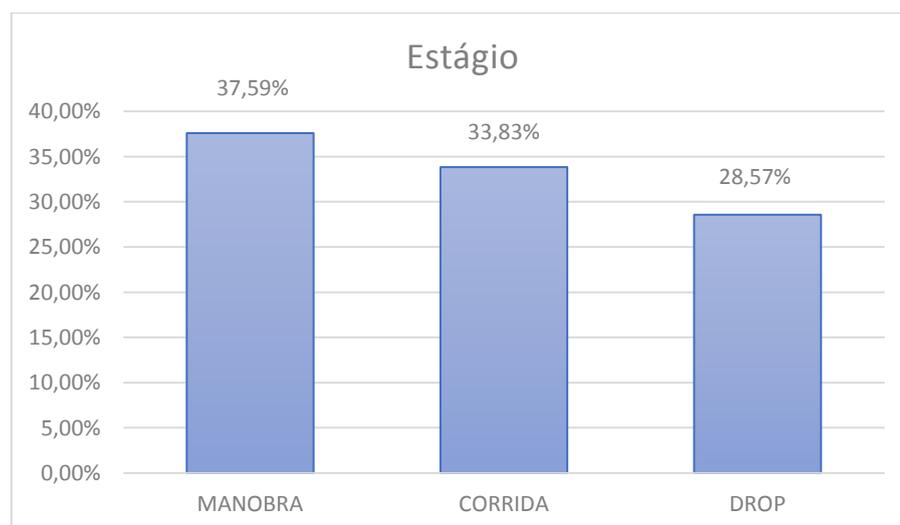
Sobre a gravidade das lesões, dispomos os percentuais no gráfico 9, registrando 49,48% das lesões com recuperação de até 1 mês, 24,74% com mais de 3 meses, 16,49% de até 2 meses e 9,28% de até 3 meses de recuperação.

**Gráfico 9.** Tempo de Recuperação



Em relação aos estágios de movimento na hora da ocorrência das lesões na prática do esporte pode ser observado no gráfico 10 que 50 deles relataram a ocorrência da lesão no estágio de execução de manobras, 45 deles no estágio de corrida, e 38 deles no estágio do *drop*.

**Gráfico 10.** Estágio



## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Com base no questionário disponibilizado para os praticantes de skimboard no Brasil, os resultados encontrados mostram que a maioria de seus adeptos já sofreu lesões na prática do esporte, e pouco mais da metade buscou diagnóstico para suas injúrias. Em contraste com os resultados apresentados pelos principais estudos sobre as lesões mais comuns no esporte, uma alta frequência de lesões musculares foi relatada – em mais de um terço das lesões diagnosticadas. Para o perfil dos adeptos do esporte na região litorânea do Brasil, foi identificado um público praticante majoritariamente masculino, entre 19 e 25 anos, e pratica o esporte há mais de cinco anos.

A descrição do perfil dos adeptos do esporte apresentou um público majoritariamente masculino (95,5%), jovem, de idade entre 13 e 45 anos, sendo 40% destes entre 19 e 25 anos. Os participantes da pesquisa estão situados nos estados de Espírito Santo (43%), de Rio de Janeiro (24%), de Pernambuco (13%), de São Paulo (10%), de Bahia (5%), de Alagoas e Santa Catarina (3% cada) e de Paraíba (1%) e 82,8% são praticantes do esporte há pelo menos 1 anos.

No presente estudo, pouco mais de 80% dos praticantes que participaram da pesquisa sofreram lesões na prática desse esporte. Destes, 52,81% sofreram mais de 3 lesões, o que é justificado pela alta exigência desse esporte, tanto física quanto fisiológica. Sobre a natureza das lesões relatadas pelos participantes, a maior parte sofreu lesões nos membros inferiores (65,55%), com destaque para pernas (22,69%), joelhos (15,55%), pés/dedos (12,61%) tornozelos (12,18%), que são de fato os membros mais utilizados pelos atletas, que se desgastam por horas, em corridas e pulos em cima da prancha, sobrecarregando-os. Resultados semelhantes foram observados por Williams e colaboradores (2006), Donnelly e colaboradores (2005), Merriman e colaboradores (2018), e Lassiter citado por Renström e Lynch (1999).

Em menor frequência, relatos nos membros superiores (18,07%) destacaram lesões nos braços (6,72%), mão/dedos (5,04%), cotovelos (4,20%), ombros (2,1%). Resultados semelhantes foram relatados por Williams e colaboradores (2006) e Swischuk (2008). Outros relatos, ainda menos frequentes, trouxeram lesões no tronco

– peitoral (0,42%), quadril (3,36%), na cabeça (6,20%), no tímpano (0,42%), e na coluna (5,88%), um dos principais resultados encontrados por Williams e colaboradores (2006), Saraiva (2008) e Jackson e colaboradores (2004).

A maioria das lesões recorrentes em praticantes de skimboard é observada em pessoas com mais de 5 anos de vivência no esporte (59,1%), o que pode estar relacionado ao excesso de confiança do praticante, associado à falta de um protocolo de preparação física para o esporte. O excesso de confiança na própria capacidade física pode levar o praticante a arriscar-se mais, almejando manobras mais intensas com corridas/arrancadas, *drops* (subidas na prancha) mais pesados, ou outras manobras ainda mais ousadas, e requerem um maior condicionamento e um preparo físico desse atleta.

Pouco mais da metade dos participantes (cerca de 55,7%) procurou diagnóstico médico para suas injúrias, e obtiveram informações sobre a gravidade e o tipo de lesão sofrida. Dentre as lesões diagnosticadas, as mais comumente citadas foram contusão muscular (32,98%), por conta do uso contínuo da musculatura nos estágios do exercício, favorecendo a fadiga muscular. Além desta, foram relatadas luxação (21,28%), laceração/corte (14,89%), contusão ligamentar (12,77%), fratura (9,57%), traumatismo e subluxação (4,26% cada). Essa frequência de lesões relacionadas à musculatura é um dado relevante para a literatura científica relacionada ao skimboard, já que não houve registros nos principais estudos sobre lesões nesse esporte. Este resultado é muito expressivo para o contexto nacional do esporte, pois ressalta ainda mais a importância de uma preparação ou treinamento específico para manter o condicionamento físico de seus praticantes, prevenindo futuras lesões. Mesmo com um perfil jovem de adeptos, os relatos trazem uma variedade de lesões, nos mais variados locais do corpo, e reforçam o quanto esse esporte requer um condicionamento físico e um preparo mais específico para a proteção do praticante.

No skimboard, há uma combinação de movimentos que o faz ser considerado um esporte completo. Tais combinações consistem em (1) correr, (2) “dropar” e fazer a (3) manobra (SOUSA, 2018). Na execução da atividade, as lesões foram relatadas nas 3 fases da performance, e 28,57% dos participantes relatou a ocorrência da lesão ao realizar o *drop* - movimento realizado logo quando o atleta sai do solo e ingressa/aterrissa em sua prancha (DONNELLY et al. 2005), causando assim um

impacto muito grande, principalmente nas articulações do joelho e tornozelo, que precisam de estabilidade e mobilidade quando entram em contato direto com a prancha (DONNELLY et al. 2005). Para esse movimento, o praticante passa de uma cadeia cinética mista, com suas passadas sobre o solo, e vai para uma cadeia cinética fechada, onde os dois pés se encontram na prancha (DONNELLY et al. 2005).

Já na corrida, algumas lesões também foram relatadas (33,83%), por conta também de uma variação de velocidade, onde o praticante se encontra estático, e assim que observa a onda, tende a sair da inércia corporal e passa a criar uma velocidade, impactando assim toda a parte corporal que sustenta todo o corpo (DONNELLY et al. 2005). Assim, a tentativa de realização de manobras concentrou a maioria das lesões relatadas (37,59%). Em qualquer prática esportiva que dependa de alta performance corporal, os riscos de lesões não são raros, e estão diretamente ligados a essa busca pelo alto rendimento e à integridade física de seus adeptos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo apresentou resultados importantes para os praticantes do skimboard no cenário nacional, principalmente por conta da existência de lacunas de informações científicas e práticas para o esporte. Com um público jovem, fiel, e ainda em ascensão, é natural que práticas voltadas para o condicionamento físico específico e para a proteção contra lesões não sejam amplamente difundidas, uma vez que existem poucos estudos sobre a prática do esporte e seus desdobramentos na vida de seus praticantes. Essas lacunas de informação precisam de prioridade na hora do planejamento e da execução de pesquisas sobre o esporte, especialmente na proposição de medidas preventivas para lesões, protocolos de preparo físico específico ou programas de educação física para esses praticantes, almejando um resultado semelhante ao programa Feet First Time, o qual foi responsável por uma diminuição da ocorrência de lesões traumáticas da medula espinhal por mergulho a partir de diversos esforços de prevenção e conscientização (JACKSON et al. 2004).

Assim, a partir dos resultados aqui encontrados, sugere-se a construção de uma política prática (cartilhas, guias de orientações, campanhas, etc.) para traçar uma estratégia de treinamento específico considerando o preparo físico dos praticantes do

esporte, levando em conta principalmente práticas de segurança para a performance de movimentos, alongamento e aquecimento, a fim de mitigar futuras lesões e injúrias físicas relacionadas à prática do skimboard.

## REFERÊNCIAS

- COLLIER, T. R.; JONES, M. L.; MURRAY, H. H. Skimboarding: a new cause of water sport spinal cord injury. **Nature**, v. 48, p. 349-351, 2009. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/sc2009122>> Acesso em: 15 abr 2021.
- COOPER, M. T.; MCGEE, K.; ANDERSON G. Epidemiology of athletic head and neck injuries. **Clinics in Sports Medicine**, EUA, v. 22, p. 427-443, 2003. Disponível em: <[https://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919\(02\)00110-2/fulltext](https://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919(02)00110-2/fulltext)> Acesso em 4 maio 2021
- DONNELLY, L. F.; BETTS, J. B.; FRICKE, B. L. Skimboarder's toe: findings on high-field MRI. **American Journal of Roentology**, EUA, v.184, n. 5, p. 1481–1485, 2005. Disponível em: <<https://www.ajronline.org/doi/10.2214/ajr.184.5.01841481>>. Acesso em: 29 abr 2021.
- JACKSON, A. B.; DIJKERS, M.; DEVIVO, M. J.; POZATEK, R. B. A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change and stability over 30 years. **American Congress of Rehabilitation Medicine**, EUA, v. 85, p. 1740-1748, 2004. Disponível em: <[https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(04\)00631-8/fulltext#articleInformation](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(04)00631-8/fulltext#articleInformation)>. Acesso em: 30 abr 2021.
- MERRIMAN, D.; CARMICHAEL, K.; BATTLE, S. C. Skimboard injuries. **Trauma and Acute Care Surgery**, v. 65, p. 487-490, 2008. Disponível em: <[https://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2008/08000/Skimboard\\_Injuries.42.aspx](https://journals.lww.com/jtrauma/Abstract/2008/08000/Skimboard_Injuries.42.aspx)> Acesso em: 19 abr 2021.
- MORAES, G. C.; GUIMARÃES, A. T. B.; GOMES, A. R. S. Análise da Prevalência de Lesões em Surfistas do Litoral Paranaense. **Acta Ortopédica Brasileira**. v. 21, n. 4, 213-218, 2013. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S1413-78522013000400006>> Acesso em: 22 out 2021.
- NATHANSON A.; BIRD S.; DAO L.; TAM-SING K. Competitive surfing injuries: a prospective study of surfing-related injuries among contest surfers. **American Journal of Sports Medicine**. 2007;35(1):113-7. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0363546506293702>> Acesso em: 22 out 2021
- NEWSKIM. **Material de pranchas de Skimboard: Brasil**. [s.d]. Disponível em: <<https://newskim1.wordpress.com/pranchas/>>. Acesso em 19 abr 2021

RENSTRÖM, A.F.H.; LYNCH, S. A. Lesões Ligamentares do Tornozelo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. V. 5, n. 1, 13-23, 1999. Disponível em: <file:///Users/fabiocoradini/Desktop/Esta%CC%81cio/8%C2%BA%20peri%CC%81odo/TCC%20/Leso%CC%83es%20ligamentares%20do%20Tornozelo.pdf> Acesso em: 22 out 2021.

SARAIVA, M. C. **O Skimboard - o esporte das pranchinhas**. Esportes. UFCG. Dezembro. [2008]. Disponível em: <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~pet/jornal/dezembro2008/materias/esportes.html>. Acesso em: março 2021.

SOUSA, R. **Manual ilustrado de skimboard**. Vitória, p. 5-17, 2018.

SWISCHUK, L. E. **Skimboarding: fall on shoulder-pain**. Pediatric Emergency, EUA, v. 24, p. 190–192, 2008. Disponível em: <https://journals.lww.com/pec-online/Citation/2008/03000/Skimboarding\_\_Fall\_on\_Shoulder\_Pain.15.aspx> Acesso em: 19 abr 2021.

TORRES, S. F. Perfil epidemiológico de lesões no esporte. **Repositório Institucional da UFSC**, Florianópolis, p. 13, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/87120> Acesso em: 1 jun 2021.

WILLIAMS, M. R.; MOULTER, R. J.; FERN, E.D. Skimboarding: a new danger in the surf? **British Medical Journal**, v. 23, p. 137, 2006. Disponível em: <https://emj.bmj.com/content/23/2/137> Acesso em: 29 abr 2021.

