



Atlântica University Higher Institution | Licenciatura em Fisioterapia

Ano Letivo 2016.2017 | Ano Curricular: 4º

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO II

PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE LESÕES EM JOVENS ATLETAS SURFISTAS NO CONCELHO DE CASCAIS

Maria Nina Miguel Azevedo

200992089

Regente: Prof. Rita Brandão

Docente: Prof. Lia Jacobsohn

Barcarena, julho de 2017

Atlântica University Higher Institution | Licenciatura em Fisioterapia

Ano Letivo 2016.2017 | Ano Curricular: 4º

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO II

PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE LESÕES EM JOVENS ATLETAS SURFISTAS NO CONCELHO DE CASCAIS

Maria Nina Miguel Azevedo

200992089

Regente: Prof. Rita Brandão

Docente: Prof. Lia Jacobsohn

Barcarena, julho de 2017

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste projeto

RESUMO

Problema de Estudo – Este estudo incide na prevalência e incidência de lesões nos praticantes de surf. Sendo esta, uma prática desportiva em franco crescimento pelo mundo, aumentando o número de praticantes diariamente, torna-se importante avaliar quais os mecanismos de lesão e causas, de forma a saber como intervir e prevenir. A maioria das lesões é de origem intrínseca e está interligada diretamente com a preparação do atleta. Sugere-se características biomecânicas do surf que podem estar associadas à ocorrência de lesões, mas também fatores extrínsecos. Todos estes fatores dificultam a prevenção das lesões e por consequência o desenvolvimento de estudos nesta área.

Objetivo: determinar a prevalência e a incidência de lesões em jovens atletas da modalidade de surf integrados nas escolas de Surf de Cascais. **Metodologia** – Serão selecionados atletas inscritos em escolas de Surf no Concelho de Cascais, com idade compreendida entre os 4 e os 20 anos. O estudo assenta no preenchimento de um questionário pré-concebido e já validado anteriormente que permite avaliar o grau de severidade da lesão, tipo de lesão e recorrência de lesão. **Conclusão** – A importância do fisioterapeuta não só na prevenção de lesão como na otimização do desempenho desportivo pressupõe um conhecimento previamente adquirido relativamente às características destes atletas e à atividade que esta modalidade engloba assim como informação detalhada sobre o tipo de lesões a que estão sujeitos, mecanismos de lesão de modo a ser possível e pertinente investigações que visem o desenvolvimento desta área.

Palavras-chave: Desporto, Adolescentes, Fisioterapia, Condições Ambientais, Prevenção de Lesão.

ABSTRACT

Study Problem - This study focuses on the prevalence and incidence of injuries in surfers. As this is a sporting activity that is growing in the world, increasing the number of practitioners daily, it is important to evaluate the mechanisms of injury and causes, in order to know how to intervene and prevent. Most injuries are of intrinsic origin and are directly interconnected with the athlete's preparation. It is suggested biomechanical characteristics of surfing that may be associated with the occurrence of injuries, but also extrinsic factors. All these factors make it very difficult to prevent injuries and, consequently, the development of studies in this area. **Objective** - Determine the prevalence and incidence of injuries in young surfers, who are integrated in the surf schools of Cascais. **Methodology** - Athletes enrolled in surf schools in the municipality of Cascais will be selected, aged between 4 and 20 years. The study is based on the completion of a pre-conceived and previously validated questionnaire, which allows assessing the degree of injury severity, type of injury and recurrence of injury. **Conclusion** - The importance of the Physiotherapist not only in the prevention of injury but also in the optimization of sports performance presupposes a previously acquired knowledge regarding the characteristics of these athletes and the activity that this modality includes. Detailed information about the type of injuries to which they are subjected, injury mechanisms it's important to be possible and pertinent studies that aim the development of this subject. **Keywords:** Sport, Adolescents, Physical Therapy, Environmental Conditions, Injury Prevention

ÍNDICE

1. Introdução -----	1
2. Enquadramento Teórico -----	3
2.1. <i>Contextualização da Modalidade – Surf</i> -----	3
Desenvolvimento Mundial	3
Desenvolvimento Nacional	3
2.2 – <i>Características do Desporto - O Surf</i> -----	3
Componentes da Prancha	4
Posições adotadas na Prancha (Warshaw, 2005).....	5
Técnicas e Manobras	5
2.3. <i>Características do Atleta – O Surfista</i> -----	7
2.4 <i>Epidemiologia no Surf</i> -----	8
Estudos Epidemiológicos a nível Mundial	8
Estudos Epidemiológicos a nível Nacional	9
2.5. <i>Lesão e Mecanismos de Lesão no Surf</i> -----	10
Definição de lesão desportiva.....	10
Lesão e mecanismo de Lesão	10
2.5 - <i>Fatores de risco e severidade</i> -----	12
Fatores de risco potencialmente modificáveis.....	12
Fatores de risco não modificáveis	12
2.6 - <i>Influência dos estudos epidemiológicos na Fisioterapia</i> -----	12
3. Metodologia-----	13
3.1 - <i>Desenho do paradigma</i> -----	13
3.2 – <i>Objetivos</i> -----	13
Objetivo Geral	13
Objetivos específicos.....	13
3.3 - <i>Seleção e caracterização da população</i> -----	13
População alvo	13
Caracterização da Amostra e Técnica de Amostragem.....	13
Critérios de Inclusão.....	14
Critérios de Exclusão.....	14
3.4 - <i>Variáveis</i> -----	14

Variáveis Independentes	14
3.5 - <i>Instrumento de Recolha de Dados</i> -----	14
3.6 - <i>Procedimentos e Análise de dados</i> -----	15
4. Reflexões Finais e Conclusões -----	17
5. Bibliografia -----	19
6. Anexos-----	23
<i>Anexo I – Questionário</i> -----	25

1. INTRODUÇÃO

No âmbito das unidades curriculares de Projeto de Investigação I e II, integradas no plano curricular do quarto ano da Licenciatura em Fisioterapia da *Atlântica University Higher Institution*, do ano letivo de 2016/2017, foi solicitada a elaboração de um projeto de investigação. Como tal foi escolhido um tema na área da fisioterapia no desporto, cujo título é a “Prevalência e Incidência de Lesões em Jovens Atletas Surfistas no Concelho de Cascais”.

Acredita-se que o Surf terá surgido no Oceano Pacífico, apesar de não existirem fatos concretos no que diz respeito a datas e locais. No entanto, o contacto com as ondas existe desde que o primeiro humano decidiu nadar no oceano, o que nos leva a afirmar que o *bodysurf* é a forma mais antiga de apanhar uma onda. É aceite universalmente que a origem da arte do surf, é atribuída aos polinésios e que o epicentro do surf mundial se encontra no Havai. Na história do Surf, sobressai o nome de Duke Kahanamoku, que em 1912, em representação dos Estados Unidos, ganhou várias medalhas nos Jogos Olímpicos de 1912 em Estocolmo e que a partir desse momento viajou pelo mundo como embaixador havaiano e dispersou o espírito Aloha por todo o mundo, apresentando o surf em países com a Austrália e a Nova Zelândia, que rapidamente abraçaram a modalidade. Nesses mesmos Jogos Olímpicos, este atleta enquanto nadador, expressou o seu desejo e sonho de ver esta a modalidade do Surf reconhecida e integrada em competições Olímpicas. Em 2016, na 129ª sessão do Comité Olímpico Internacional, no Rio de Janeiro, o sonho deste atleta torna-se real, uma vez que foi aprovado, incluir o Surf como um dos cinco novos desportos do Programa Olímpico Tóquio 2020. Esta decisão vem afirmar este desporto, como uma futura modalidade Olímpica, o que revela um reconhecimento, a progressão e um desenvolvimento dos seus atletas.

Em Portugal também se verificou um desenvolvimento nesta modalidade, a adesão ao Surf sofreu um aumento exponencial, os números apontam para 400 surfistas federados, 3000 praticantes regulares, 200 escolas de surf e 2 surfistas nacionais no principal circuito da modalidade, o que nos leva a afirmar que esta modalidade evoluiu nas últimas décadas, tanto a nível recreativo como competitivo.

Tendo em conta o elevado número de praticantes da modalidade a nível mundial e a nível nacional e considerando, a escassez de referências bibliográficas sobre a natureza e causa das lesões que ocorrem na sequência e prática deste desporto, torna pertinente qualquer investigação que ambicione aprofundar este tema. Por esta área não estar muito desenvolvida e explorada relativamente a estudos epidemiológicos, acredita-se que o este projeto irá contribuir para o conhecimento das lesões e assim potenciar uma evolução positiva nas estratégias utilizadas para a adequada prevenção de lesões, melhorando assim o tipo de intervenção dos profissionais de saúde no desporto. Pretende-se aprofundar o conhecimento sobre a prevalência e incidência de lesões na modalidade do surf em jovens atletas, explorar fatores de risco relacionados com a prática do surf, promovendo a prática deste tipo de desporto de uma forma mais segura, levando conseqüentemente à diminuição do número de lesões.

Para uma melhor compreensão da estrutura deste projeto de investigação, o presente documento está dividido em capítulos, tendo em conta três fases fundamentais, nomeadamente, a fase conceptual, metodológica e empírica. Na primeira fase é apresentado um enquadramento teórico que começa por introduzir uma contextualização da modalidade, tanto a nível mundial como nacional, assim como esclarecer alguns conceitos técnicos que ao longo do projeto serão introduzidos. Será também abordado as características que um desportista nesta modalidade apresenta. Posteriormente será referido a epidemiologia existente a esta modalidade seguida dos mecanismos de lesão e fatores de risco associados, existindo uma distinção nos fatores não modificáveis e nos fatores em que a Fisioterapia poderá intervir, designados como fatores, potencialmente modificáveis. Seguidamente, o terceiro capítulo que engloba a fase metodológica demonstra os passos para a concretização deste estudo, apresentando os objetivos, o tipo e desenho de estudo, a população e a amostra, a descrição dos instrumentos, o plano de tratamento de dados e os procedimentos para a aplicação do estudo. O quarto capítulo irá integrar as reflexões finais relativas ao projeto elaborado. No quinto capítulo estarão apresentadas as referências bibliográficas utilizadas e após as mesmas serão apresentados os anexos com os documentos referidos ao longo do projeto.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Contextualização da Modalidade – Surf

Este subcapítulo iniciar-se-á com uma breve introdução sobre a origem da modalidade, abordando posteriormente o seu desenvolvimento tanto a nível mundial como nacional.

O Surf é um desporto com origem na Polinésia e na Micronésia que deve o seu reconhecimento mundial ao havaiano Duke Kahanamoku, campeão com medalha de ouro na modalidade olímpica de natação nos Jogos Olímpicos de 1912 em Estocolmo. (Nathanson, Bird & Tam-Sing, 2007).

Desenvolvimento Mundial

Desde os anos 60, tem existido um aumento exponencial a nível mundial dos praticantes de surf, uma vez que existem aproximadamente 37 milhões de surfistas pelo mundo, um número significativo a ponderar quando, o foco é o tipo de desporto e as lesões que a este estão associadas. A evidência científica em estudos desta modalidade é reduzida quando comparada com outras modalidades desportivas (Furness, Hing, Walsh, Abbott, Sheppard & Climstein, 2015) .

Desenvolvimento Nacional

Em Portugal, o Surf sofreu um aumento exponencial, os números apontam para 400 surfistas federados, 3000 praticantes regulares, 200 escolas de surf e 2 surfistas nacionais no principal circuito da modalidade. Nos dias de hoje realiza-se o *World Championship Tour (WTC)* que consiste num campeonato entre 44 surfistas, em locais de todo o mundo, incluindo Portugal (Almeida, Laíns & Veríssimo, 2009)

2.2 – Características do Desporto - O Surf

Neste subcapítulo de modo a enquadrar melhor o atleta desta modalidade, encontra-se uma descrição da prática desportiva do surf e das suas características.

O Surf é um desporto que evoluiu nas últimas décadas tanto a nível recreativo como competitivo e por ser caracterizado por exigir uma atividade muscular intensa e uma extrema eficácia na capacidade de equilíbrio, tem vindo a ser considerado como um

desporto de elevado risco quando comparado com outros desportos semelhantes, como é o caso de desportos como skate, windsurf, canoagem, mergulho, entre outros (Moraes, Guimarães & Gomes, 2012).

A prática desta modalidade consiste em deslizar na onda, com uma prancha de fibra em direção à costa, efetuando técnicas e manobras durante a sua execução. Sendo imprescindível a aquisição de conhecimentos teóricos, que permitem a compreensão e interpretação que o atleta faz de cada manobra e aspetos mecânicos que incluem as execuções, como a força, o equilíbrio, ângulos e velocidades, condicionadas pelo peso e altura de cada surfista (Moreira, 2009).

Componentes da Prancha

A prancha é um dos elementos essenciais a esta modalidade e pode afirmar-se que a constituição desta detalhadamente esta sujeita maioritariamente a termos estrangeiros. Assim sendo, é constituída pelo nariz ou *nose*, o bordo ou *rail*, a cauda ou *tail*, a longarina ou *stringer*, a linha central da prancha ao convés, essencialmente designado de *deck*, onde está o painel de tração ou *traction pad*, onde se amarra o cabo, denominado de *lesh*, adaptado em Portugal para *shop* e o fundo ou *bottom* com as quilhas.

Existem diferentes tipos de prancha, sendo estas caracterizadas em função da dimensão, do formato, do número de quilhas, da sua composição e da sua utilização. Para a dimensão a referência é o comprimento das pranchas, ou seja, a distância do nariz à cauda ao longo da longarina. Dividindo por 3 categorias gerais temos as grandes, *longboard*, as médias, *hybrids* e as pequenas, *shortboard*. Sendo que as *longboard* são as que têm maior capacidade de flutuação facilitando a remada e o apanhar a onda, enquanto que as *shotboard* são mais manobráveis, permitindo uma maior adaptação às condições da prática.

(Warshaw, 2005)

Posições adotadas na Prancha (Warshaw, 2005)

Posição de deitado

A posição de deitado é a posição utilizada para remar ou como posição de espera, sendo possível descansar e aguardar pela aproximação das ondas.

Para estar em equilíbrio deitado na prancha, é necessário estar concentrado com a mesma, de modo a que o nariz da prancha não fique muito levantado, nem se afunde demasiado.

Posição de joelhos

A posição de joelhos é utilizada para remar ou para deslizar na onda depois de terminada a bateria e quando a seguinte já começou, uma vez que não é permitida a posição em pé para os surfistas que já não estão em competição.

Nesta posição, as pernas ficam apoiadas paralelas à longarina e uma de cada lado da mesma, com o tronco oblíquo relativamente à prancha, podendo as mãos agarrar os bordos da prancha ou ficar ligeiramente afastadas em contacto com a água.

Posição de sentado

A posição de sentado permite esperar pelas ondas no *line-up*, possibilitando uma melhor visibilidade, devido à colocação mais elevada da cabeça mas também serve para descansar.

O surfista deve estar centrado com a prancha, com uma perna para cada lado, podendo as mãos agarrar os bordos ou estar apoiadas nas coxas e a prancha estar toda submersa, Esta é mais fácil de manobrar se tiver o nariz fora de água, o que acontece se a bacia estiver para trás do centro de flutuação da prancha.

Técnicas e Manobras

No Surf competitivo para além do objectivo geral de deslizar na onda, há também o objectivo de realizar técnicas na onda, julgadas por um painel de juízes que permite a pontuação de uma onda, consoante vários critérios.

Arranque

Técnica que permite a passagem da posição de deitado para a de pé, e a manutenção dessa posição durante o deslize na onda. Exemplos: *take-off*, *vertical take-off*, *angled take-off*.

Passar a rebentação

Manobras que possibilitam ao surfista passar por baixo de uma onda, sem ser arrastado em direção à praia, podendo passar a zona de rebentação das ondas. Exemplos: mergulho de pato, agarrar a prancha, rolar sobre a prancha.

Manobra na base da onda

Manobras realizadas na base da onda, como preparação de outras manobras na base ou no topo da onda, ou mesmo para retorno ao deslize na onda. Exemplos: *bottom turn*, *grab bottom turn*, *180 bottom turn*.

Manobra na parede da onda

Manobras realizadas na parede (entre a base e o topo), com o recurso a viragens de diversos ângulos e velocidades e em diversos locais da parede da onda. Exemplos: *fade*, *cutback*, *roundhouse*, *reverse rebound*.

Manobra no topo da onda

Manobras feitas a partir da rotação, no topo da onda (distanciando-se da parede da mesma), do nariz da prancha em direção à base da onda pelo lado externo. Exemplos: *top run*, *layback top run*, *snap*, *vertical turn*, *360*.

Deslize por cima da onda

Deslize horizontal por cima da onda aquando o aparecimento de uma secção desta em frente do surfista, com o objectivo deste continuar o deslize na onda ou terminá-la. Exemplos: *curtain floater*, *lip floater*, *360 curtain floater*, *lip slide*.

Deslize por dentro da onda

Quando um surfista desliza na parede de uma onda tubular, coberto por esta e ficando dentro da mesma. Exemplos: *tube, one grab tube, stand up tube*.

Aéreo

Nesta manobra a prancha perde o contacto com a onda e realiza uma trajetória aérea até entrar novamente em contato com a onda. Associado a esta manobra podem estar rotações do surfista com a prancha, e diferentes pegadas na prancha por parte do mesmo. Exemplos: *air, 180 air, air reverse 180, air 360*.

Final da onda

Finalização e saída da onda, tendo sempre como objectivos: evitar uma queda descontrolada; evitar a colisão com a prancha; evitar danificar a mesma. Exemplos: *kick out, puul out, bail out dive, wipe-out*.

(Warshaw, 2005)

2.3. Características do Atleta – O Surfista

O Surf é um desporto tal como referido anteriormente, exigente a nível motor. No entanto, a variação ambiental assenta igualmente numa influência direta sobre as condições físicas do atleta, estando este constantemente exposto a mudanças e imprevistos causados pela natureza, entre eles as condições marítimas como o vento, o tipo de fundo do oceano, a ação da gravidade da lua sobre as marés, temperatura ambiente, contacto com a prancha, entre outros (Moraes, *et al.*, 2012)

A prática do surf é caracterizada por diversos movimentos corporais de diferentes intensidades e durações. A duração da prática da modalidade em competição é de 20 minutos, por sua vez um treino pode durar 4/5 horas consoante as condições ambientais. Para que todos estes fatores entrem em concordância e o atleta desempenhe uma boa performance, este tem de ser capaz de dar respostas rápidas durante um período de tempo extenso, tanto a nível de membros superiores e tronco como de membros inferiores (Farley, Abbiss & Shepard, 2016).

Apesar de depender sempre das variações das condições do mar, que determinam a intensidade da atividade, sugere-se que o *Surf* seja uma modalidade de carácter predominantemente intermitente. No movimento de Arranque, é exigido ao atleta uma resistência predominantemente aeróbica que deverá travessar a rebentação das ondas antes de chegar ao *line-up*. Em contrapartida durante o passar da rebentação, é solicitado um bom condicionamento aeróbio a nível dos membros superiores para a realização de braçadas fortes e rápidas que potenciem adquirir velocidade suficiente para entrar na onda. Durante as manobras, a exigência a nível anaeróbio é essencialmente a nível dos membros inferiores de modo a ser possível a realização das mesmas de um modo explosivo, preciso, ágil e equilibrado (Couto, 2012).

Assim sendo, sugere-se características biomecânicas do surf que podem estar associadas à ocorrência de lesões como (Steinman, Vasconcellos, Ramos & Botelho, 2000):

- 1) Movimentos repetidos de remada, que podem sobrecarregar o complexo musculotendinoso do ombro, especialmente em pranchas com baixa flutuação;
- 2) Posição de hiperextensão isométrica da coluna dorsal e cervical durante a remada;
- 3) Movimentos repetidos de compressão e rotação dos discos intervertebrais na coluna lombar e dorsal durante as diversas manobras;
- 4) Posição de flexão e valgo dos joelhos que pode sobrecarregar os componentes mediais do joelho.

2.4 Epidemiologia no Surf

Estudos Epidemiológicos a nível Mundial

Um estudo realizado na Nova Zelândia com o objetivo de hierarquizar as modalidades com base na gravidade das lesões que durante a prática ocorrem, concluiu uma quarta posição para esta modalidade. (Bentley, Page, & Keith) Estima-se que 1 em cada 3 surfistas tenha uma lesão que implique intervenção médica (Furness, *et al.*, 2015) .

Na Europa, existe uma estimativa de cerca de 1400 a 4700 acidentes resultantes de desportos aquáticos. No ski aquático e surf reportam-se acidentes provocados por quedas (45%) e colisões com objetos e/ou indivíduos (41%), sendo que desta última resultam fraturas, lacerações, abrasões, contusões e afogamentos (Sman, Marle, Eckhardt & Aken, 2003). A evolução do material utilizado para a prática do surf, nomeadamente a evolução das pranchas, torna-se possivelmente numa das causas que poderá colocar o atleta em maior risco de lesão, uma vez que o material tem adquirido características que cada vez mais, potenciam um aumento de velocidade e hidrodinâmica, originando consequentemente, uma elevada diversidade de manobras (Base, Alves, Martins & Costa, 2007) .

Segundo Brooks & Fuller (2006), os dados obtidos a partir de estudos epidemiológicos sobre lesões desportivas são um requisito essencial para a aquisição do conhecimento sobre o mecanismo de lesão e a sua forma de prevenção. Nesta sequência foi realizado um estudo epidemiológico com o objetivo de identificar quais os tipos de lesões mais comuns, assim como a sua incidência. Este estudo foi realizado em 2016 nos Estados Unidos, conta com uma duração de 11 anos e amostra de 2072 casos de surfistas e com suporte da *National Electronic Injury Surveillance System* (NEISS), uma base de dados que engloba toda a história clínica de cada indivíduo (Klick, Courtney & Adler, 2016).

Estudos Epidemiológicos a nível Nacional

Considerando a sua prática por todo o país e o seu crescimento, existe uma escassez de estudos epidemiológicos desta modalidade em Portugal. Todavia existem 2 estudos publicados sobre lesões agudas e lesões crónicas respetivamente, uma tese de mestrado realizada pelo autor Pedro Santos, da Faculdade de Motricidade Humana e outra tese realizada pela autora Ana Gama, da Universidade de Trás-os-Montes e alto Douro, ambas abordam temas como prevenção de risco de lesões e incidência e prevalência de lesões, no surf. Subsistem alguns livros editados em Portugal, mas com pouco conhecimento que possa contribuir para a Fisioterapia.

Os estudos encontrados, entram em concordância com os tipos de lesões mais comuns, além das manobras, os atletas lesionam-se sobretudo após colisão com equipamento, com outros praticantes ou mesmo devido ao local de prática. Deste modo, é necessária mais

investigação, de modo a contribuir para um melhor conhecimento, de Fisioterapeutas e profissionais de saúde, com o objetivo de minimizar a incidência de lesões e/ou prevenir a ocorrência das mesmas.

2.5. Lesão e Mecanismos de Lesão no Surf

Definição de lesão desportiva

A existência de diversas definições de lesão desportiva torna difícil e pode invalidar a comparação entre estudos (Olsen, Myklebust, Engebretsen, Holme & Bahr, 2005). Sendo considerada lesão qualquer sintomatologia músculo-esquelética (traumática ou de sobrecarga) que ocorra durante o período de estudo, em competição ou treino e que contenham um dos seguintes aspectos: todas as lesões que receberam atenção de um profissional de saúde; lesões sofridas recentemente (podendo ou não ter existido total reabilitação) e ocorridas durante o período de estudo (Junge, et al., 2008).

Lesão e mecanismo de Lesão

É importante conhecer previamente as lesões mais frequentes que acontecem na prática do Surf e quais as suas consequências, para uma posterior implementação de programas de prevenção de lesões.

As lesões podem surgir a partir de dois tipos de mecanismos:

- 1) Macrotraumatismos (entorse, contusão, estiramento excessivo, etc.) em que o jovem atleta situa no espaço e no tempo o movimento ou gesto que desencadeou os primeiros sintomas e que normalmente desencadeia uma incapacidade funcional imediata do segmento afectado tanto maior quanto mais grave for a lesão.
- 2) Microtraumatismos repetidos a partir da repetição exaustiva de elementos técnicos da modalidade sem os adequados períodos de recuperação/repouso ou na execução incorreta de certos gestos. Este tipo de mecanismos está na base do que se chama as lesões por sobrecarga ou lesões por esforços repetidos – *overuse injuries*. Nos jovens atletas este tipo de mecanismos adquirem uma importância particular quando se aumenta de forma repentina o volume e a intensidade do treino numa dose em que o corpo biológico está em permanentes mudanças.

A maioria das lesões no surf tem como factores de risco as manobras, contacto com a prancha ou outro material, animais marinhos, excesso de treino entre outras. Podendo ser extrínsecos e intrínsecos e ainda potencialmente modificáveis por estratégias preventivas ou não modificáveis (Moraes, *et al.*, 2012).

Os segmentos corporais onde ocorrem mais lesões são: cabeça/cara, ombro, joelho e lombar. Nestes segmentos os tipos de lesão predominantes são na pele, muscular, articular e no osso. (Furness, Hing, Walsh, Abbott, Sheppard & Climstein, 2015).

Outros estudos referem também que o tipo de manobra utilizada poderá ser uma das principais causas de acidentes, devido à complexidade apresentada, mas também porque muitos atletas as realizam de forma incorreta (Nathanson & Haynes, 2002). Justificando assim o facto de os estudos indicarem que a maioria das lesões são traumáticas e agudas e não lesões crónicas resultantes de práticas excessivas.

Á luz das lesões a nível de traumatismos cranianos, capacetes e outros tipos de proteção para a cabeça poderiam ser um bom acréscimo para o equipamento de um surfista. Entorses e distensões são as segundas lesões mais comuns, sendo que os membros inferiores são a parte mais afetada, como já referido anteriormente por vários estudos. No entanto, as fraturas são mais comuns nas extremidades superiores do corpo, cabeça, pescoço e face. Mais especificamente, as lacerações são as lesões mais comuns (40,7%), seguindo os mecanismos de entorse, distensões musculares (14,4%), contusões (12,9%) e por último as fraturas com 11,9%. (Klick, *et al.*, 2016)

O Surf é um desporto recreativo, realizado individualmente e praticado sem a necessidade de infraestruturas criadas pelo Homem. Estes traços gerais do Surf, acrescentam dificuldades na recolha de dados que permitam uma sólida e fundada caracterização das práticas e das lesões a elas associadas, assim como estimar o risco da população de surfistas, particularmente dos não competidores (Santos, 2014).

2.6 - Fatores de risco e severidade

O desporto é uma das maiores causas de lesões, em comparação com acidentes de viação, acidentes em casa, acidentes de lazer, acidentes laborais ou violência, sendo que as lesões desportivas podem resultar em sintomatologia caracterizada predominantemente por dor, levando ao afastamento da competição ou mesmo impedindo o atleta da sua atividade profissional e alterações com ou sem limitações relativamente às atividades da vida diária (Fong, Hong, Chan, Yung & Chan, 2009)

Fatores de risco potencialmente modificáveis

A nível de lesões desportivas, considera-se a divisão de fatores de risco em fatores modificáveis e não modificáveis. Sendo que os modificáveis neste tipo de atletas, prendem-se com o tempo de aquecimento pré treino ou sessão de surf, arrefecimento após treino ou sessão, tipo de material utilizado. (Arnason, Andersen, Holme, Engebretsen & Bahr, 2006).

Fatores de risco não modificáveis

Como fatores não modificáveis considera-se entre variados, a idade e o género, dado que as lesões desportivas são o resultado de uma complexa interação de múltiplos fatores de risco. O risco de uma lesão tratada não regride totalmente ou uma lesão recidiva, coloca o atleta em maior risco de lesão. Esta realidade de probabilidade condicionada entre a primeira lesão e a lesão recidiva é de grande pertinência para os surfistas, pais, treinadores e profissionais de saúde (Knowle, Marshall & Guskiewicz, 2006)

2.7 - Influência dos estudos epidemiológicos na Fisioterapia

A evolução da Fisioterapia pressupõe uma constante evolução a nível de investigação suportando uma prática baseada na evidência, ou seja, os estudos epidemiológicos têm uma grande utilidade como base de apoio para a Fisioterapia no âmbito clínico, preventivo e de saúde pública. (Gama & Gómez-Conesa, 2010)

3. METODOLOGIA

3.1 - Desenho do paradigma

O presente estudo integra-se no paradigma quantitativo, pois visa a obtenção de dados ou informações sobre características e ações de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, por meio de instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (Hochman, Nahas, Oliveira e Filho & Ferreira, 2005).

É um tipo de estudo Epidemiológico de coorte retrospectivo, pois realiza-se a partir de registos do passado e é seguido adiante até ao presente (Fletcher, Fletcher & Wagner, 2003)

3.2 – Objetivos

Objetivo Geral

O objectivo deste estudo é determinar a prevalência e a incidência de lesões em jovens atletas da modalidade de surf, que estejam integrados nas escolas de Surf de Cascais.

Objetivos específicos

- 1) Caracterizar o padrão de ocorrência de lesões,
- 2) Analisar os fatores de risco associados as lesões,

3.3 - Seleção e caracterização da população

População alvo

Alunos inscritos em escolas de surf do concelho de Cascais.

Caracterização da Amostra e Técnica de Amostragem

A amostra será seleccionada por conveniência, na medida em que serão seleccionados jovens atletas da modalidade do surf com idade compreendidas entre os 4 e os 20 anos de idade e inscritos numa escola de surf do concelho de Cascais.

Para a admissão no estudo, para além dos atletas aceitarem participar no estudo será necessário critérios de inclusão e exclusão, assim como autorização dos encarregados de educação e às respetivas escolas, através de uma carta.

Crítérios de Inclusão

- Atletas inscritos numa escola de Surf de Cascais,
- Atletas inscritos na Federação Nacional do Surf Portuguesa,
- Autorização paternal e da escola para a participação no estudo,

Crítérios de Exclusão

- Atletas que não compreendam a língua portuguesa.
- Atletas sem mínimo de horas de treino, 4 a 5 horas semanais.
- Atletas que não tenham preenchido o questionário em questões fundamentais.

3.4 - Variáveis

Variáveis Independentes

- Idade do atleta, a altura, peso, experiência, tempo de aquecimento (pré-atividade) em minutos, tempo de retorno à calma, outras atividades desportivas (número de horas semanais), ocorrência de lesões, data de lesões, situação atual (prevalência), tempo de inatividade (severidade), local anatómico, estruturas anatómicas, técnicas, condição do mar, fundo do mar.

Variáveis Dependentes

- IMC, horas anuais de surf, horas semanais totais de prática desportiva, localização anatómica agrupada.

3.5 - Instrumento de Recolha de Dados

A recolha de dados será realizada através de um Questionário Semiestruturado adaptado (Oliveira & Tavares, 2008) para a modalidade do surf, começando por solicitar a autorização dos autores para utilizar o questionário por eles criado e validado. Será este o método de recolha de dados, pois pela literatura encontrada, é o mais utilizado em estudos feitos nesta modalidade.

Os questionários apresentam características que devem ser consideradas quando é o recurso a utilizar num estudo de investigação, na medida em que: facilitam uma resposta em grupo, perturbando a individualidade das respostas; podem ser alvo de atrasos no preenchimento ou devolução dos mesmos; o número de participantes do estudo está dependente da colaboração ativa dos sujeitos; pode ainda haver um viés de memória na resposta às questões colocadas. Apesar das características anteriormente referidas, possibilitam o acesso a uma população alargada ou generalizada, permitem a obtenção de respostas no momento mais oportuno e podem assegurar o anonimato (Castro, 2005).

3.6 - Procedimentos e Análise de dados

O Concelho de Cascais abrange 32 escolas de surf (privadas e/ou associadas a clubes), sendo que em média cada escola tem 7 alunos, dá-nos um total de 224 atletas, sendo necessário apenas 112.

1ª Fase: Distribuição dos questionários (ANEXO I) assim como a carta de consentimento informado, já integrada no mesmo, a todas as escolas durante o mês de Novembro de 2017.

2ª Fase: Recolha dos questionários preenchidos, e a realização da sua análise e comparação de dados pelo Investigador. Sendo só o Investigador a realizar esta fase, no período de tempo de 2 meses.

3ª Fase: Envio de carta de agradecimento a todos os participantes e submissão do estudo á Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto.

4. REFLEXÕES FINAIS E CONCLUSÕES

O presente estudo que tem como objetivo, ser uma ferramenta na identificação de lesões em atletas do surf e consequentemente contribuir para o desenvolvimento da área de prevenção de lesões nesta modalidade, se os resultados indicarem necessidade para este propósito. A importância do fisioterapeuta não só na prevenção de lesão como na optimização do desempenho desportivo pressupõe um conhecimento previamente adquirido relativamente às características destes atletas e à atividade que esta modalidade engloba assim como informação detalhada sobre o tipo de lesões a que estão sujeitos, mecanismos de lesão de modo a ser possível e pertinente investigações que visem o desenvolvimento desta área. Considera-se que, este estudo pode ser uma contribuição para todos os intervenientes desta modalidade, especificamente para o fisioterapeuta que tenha atletas desta e queira além de compreender o risco de lesões que o Surf engloba como prevenir estas.

Considerando o crescente desenvolvimento na modalidade e no material utilizado no Surf, é necessário, previamente ao desenvolvimento de treinos específicos preventivos, um desenvolvimento que acompanhe esta evolução a nível de investigação, fornecendo informação detalhada e actualizada referentes ao tipo de treino, qualidade da performance e segurança durante a realização das manobras de surf. A escassez de investigações nesta modalidade que apresentem conteúdos sobre as lesões que ocorrem nestes atletas e a falta de discriminação de mecanismos de lesão nas mesmas é evidente, quando comparada com outras modalidades. Apesar de claramente ser reconhecida como uma limitação, torna-se também na motivação do investigador em contribuir para esta área por desenvolver.

O desenvolvimento deste estudo apresenta como principal característica a sua aplicabilidade, sendo ponderado para depender maioritariamente da equipa de investigação e dos intervenientes do estudo. O número de participantes é incerto, uma vez que não foi possível obter resposta por parte da Federação Portuguesa de Surf, e por este motivo foi realizada uma pesquisa de número de escolas no Concelho de Cascais, obtendo-se uma média de alunos pelas escola. Tendo em conta a participação dos atletas, de forma a manter a viabilidade deste, seria necessária a participação de metade das

escolas do Conselho de Cascais, verificando-se a existência de 32 escolas de surf, com cerca de 7 alunos cada, dando um total de 224 atletas, sendo necessária apenas a identificação de 112 participantes, tornando este estudo relevante e viável. A escolha da amostra tem como justificação a tentativa de garantir características semelhantes entre os atletas, por esse motivo um dos fatores de inclusão obriga a inscrição na escola associado ao número de horas de treino semanal. A época definida para elaboração do estudo, abrange o período de férias escolares (férias de verão), podendo transformar-se numa limitação ao estudo, pois a ausência por parte dos alunos nesta época é elevada, traduzindo-se na redução de horas de treino semanais. Por último, quanto aos critérios de exclusão, quando é referido “mínimo de horas de treino semanais”, existe uma escassez de literatura quanto a este ponto.

Este estudo, apresenta também uma limitação interligada com as características do estudo, uma vez que será um estudo retrospectivo que recorrerá a questionários, estará sempre condicionado pelas características que este recurso apresenta. Apesar do questionário ser o melhor recurso de recolha de dados a adoptar, tal como referido anteriormente, apresenta características que deverão ter-se em conta, torna-se impossível qualquer tipo de esclarecimento de dúvidas em relação as questões, e como a população-alvo envolve crianças que necessitam de ajuda dos encarregados de educação para a realização do mesmo, é necessário a colaboração de todos ainda que os resultados possam ser condicionados.

Pela pesquisa realizada ao longo do estudo, espera-se concluir resultados semelhantes para a população portuguesa, sendo que a região mais afectada será provavelmente nos membros inferiores e na face seguidos do pescoço e cabeça. Os tipos de lesão mais frequente são as lacerações e as contusões, quanto á natureza, maioritariamente é traumática.

O recurso à melhor evidência disponível por parte do Fisioterapeuta, dirigido às necessidades da atleta e da modalidade, tem por base investigações deste âmbito, sugerindo-se que este estudo seja, por acréscimo, um fundamento para o desenvolvimento de investigações com o objetivo de diminuir a incidência de lesões.

5. BIBLIOGRAFIA

- Almeida, J., Laíns, J. & Veríssimo, M. (2009). A contribution for the knowledge of Surf Acute Injuries in Portugal. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina e Reabilitação*, 2,18-22.
- Arnason, A., Andersen, T., Holme, I., Engebretsen, I. & Bahr, R. (2006). Prevention of hamstring strains in elite soccer: an intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2, 40-48.
- Bentley, T., Page, S. & Keith, M. (2007). Adventure tourism and adventure sports injury: The New Zealand experience. *Applied Ergonomics*, 38, 791-796.
- Brooks, J. & Fuller, C. (2006). The Influence of Methodological Issues on the Results and Conclusions from Epidemiological Studies of Sports Injuries . In *Sports Med*, 6, 459-472.
- Castro, M. A. (2005). *Lesões no Baquetebol Português.1*.
- Moraes, G., Guimarães, A.T. & Gomes, A. (2012). Analysis of the prevalence of injuries in the Paraná Coast Surfers, *21(4)*, 213-218.
- Klick, MD., Courtney, M. & Adler, M. (2016). Surfing USA: an epidemiological study of surfing injuries presenting to US EDs 2002 to 2013. *American Journal of Emergency Medicine*, 1-6.
- Couto, C. (2012). *A preparação Física do Surf: Treino Funcional e Treino em Piscina,1*, 1-130.
- Dvorak, J., Junge, A., Derman, W. & Schwellnuss, M. (2011). Injuries and illness of football players during the 2010 FIFA World Cup. *British Journal of Sports Medicine*, 10, 731-736.
- Farley, O., Abbiss, C. & Shepard, J. (2016). Performance Analysis of Surfing: A Review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28, 260-271.
- Fletcher, R., Fletcher, S. & Wagner, E. (2003). *Epidemiologia clínica: elementos essenciais,3*, 32-36. Porto Alegre.
- Fong, D., Hong, Y., Chan, L., Yung, P. & Chan, K. (2009). A Systematic Review on Ankle Injury and Ankle Sprain in sports. *Sports Medicine*, 37, 73-94.
- Foo, P. (2004). Surf injuries in recreational surfers.
- Fortin, M. (2003) *O processo de investigação: da concepção à realização*, 3, 255-280.

- Furness, J., Hing, W., Walsh, J., Abbott, A., Sheppard, J. & Climstein, M. (2015). Acute Injuries in Recreational and Competitive Surfers: Incidence, Severity, Location, Type, and Mechanism. *The American Journal of Sports Medicine*, 10, 1-9.
- Gama, A., & Gómez-Conesa, A. (2010). Revisões sistemáticas de estudos epidemiológicos. Um instrumento para a evidência em fisioterapia. *Elsevier Doyma*, 32, 25-32.
- Base, L., Alves, M., Oliveira, E. & Costa, R. (2007). Lesões em surfistas profissionais. *Revista Brasileira Medicina e Esportes*, 13, 251-253.
- Hochman, B., Nahas, F., Oliveira e Filho, R. & Ferreira, L. (2005). Desenhos de Pesquisa. (Tese de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da Universidade Federal de São Paulo).
- Junge, A., Engebretsen, L., Alonso, J., Renstrom, P., Mountjoy, M. & Aubry, M. (2008). Injury surveillance in multi-sport events : the International Olympic Commite approach. *British Journal of Sports Medicine*, 10 , 413-421.
- Knowle, S., Marshall, S. & Guskiewicz, K. (2006). Issues in estimating Risks and Rates in Sports Injury Research. *Journal of Athletic Training* ,5, 207-215.
- Moreira, M. (2009). *Surf - Da ciência a prática*. FMH.
- Nathanson, A. & Haynes, P. (2002). Surfing Injuries. *American Journal of Sports Medicine*, 5, 155-160.
- Nathanson, A., Bird, S. & Tam-Sing, K. (2007). Competitive Surfing Injuries: a Prospective study of surfing-Related Injuries Among Contest Surfers. *Am J Sports Med*, 2 , 113-117.
- Oliveira, R. & Tavares, I. (2008). *Injuries on amateur practitioners of Body Board*.
- Olsen, O., Myklebust, G., Engebretsen, L., Holme, I. & Bahr, R. (2005). Exercices to prevent lower limb injuries in youth sports: cluster randomised controlles trial, 1-7.
- Santos, P.C. (2014). *Prevalência e Incidência das Lesões em Surfistas de Elite Portugues - Comparação entre competidores e não Competidores*.
- Sman, C., Marle, A., Eckhardt, J. & Aken, D. (2003). *Risks of certain sports and recreational activities in the EU. The role of services*, 7, 86-100.
- Vasconcelos, E., Steinman, J., Ramos, R., Botelho, J. & Nahas, M. (2000). Epidemiologia dos acidentes no surfe no brasil, 6, 9-15

Warshaw, M. (2005). Houghton Mifflin Harcourt: *The Encyclopedia of Surfing*, 6, 47-92.

6. ANEXOS

Anexo I – Questionário

QUESTIONÁRIO

Autor do Questionário: Pedro C. C. T. dos Santos

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Este questionário é confidencial e anónimo. As respostas serão analisadas estatisticamente e utilizadas para identificar qual o número e tipologia de lesões em praticantes de surf de competição e não competição, na época 2017 (Março a Outubro).

Por favor responda a todas as questões; coloque uma cruz (x) no que corresponde à resposta que considere mais adequada ou escreva onde lhe é pedido.

Seja breve e realista e procure ser o mais fiel possível ao que aconteceu.

Este estudo pode ajudar a identificar vários factores de risco associados a lesões durante a prática de surf.

É importante conhecer previamente as lesões mais frequentes que acontecem na prática de surf e quais as suas consequências, para uma posterior implementação de programas de prevenção de lesões. Daí a necessidade deste tipo de estudos e da sua inestimável colaboração que desde já agradeço.

Lisboa, _____ de 2017

1. Caracterização do(a) Surfista – Dados Pessoais

1.1. Idade: _____

12. Altura: _____

13. Peso: _____

kg

14. Stance: Goofy Regular

2. Caracterização da Actividade

2.1. Experiência: Free-surfer Competição

2.2. Há quanto tempo pratica surf (anos completos)?

Entre 1 a 2 anos

Entre 3 a 4 anos

Entre 5 a 6 anos

7 ou mais anos

2.3. A frequência da sua prática desportiva de surf é (em média):

_____ meses por ano;

_____ dias por semana;

_____ horas por dia.

NOTA: Considere agora a **Época de Março a Outubro de 2017**.

2.4. Coloque por ordem as praias que surfa com mais frequência (1º a de maior frequência e em 3º a de menor frequência) e o seu tipo de *break* (*beach break, reef break ou point break*):

1ª _____

break: _____

2ª _____

break: _____

3ª _____

break: _____

2.5. Antes de iniciar a sua actividade faz algum programa de aquecimento específico?

Sempre

Quase sempre

Algumas vezes

Raramente

Nunca

Quanto tempo? (média) _____ minutos

2.6. No final da sua actividade faz algum programa de retorno à calma?

Sempre Quase sempre Algumas vezes Raramente Nunca Quanto tempo?
(média) _____ minutos

2.7. Que equipamento **mais** utiliza?

Fato Qual a espessura? _____ mm Luvas Botas Capuz
Protector de ouvidos Outro Qual? _____

2.8. Fez outro tipo de actividade desportiva além da prática de surf durante o período em estudo
(Março a Outubro de 2017)?

Sim Não (se não, passe à terceira parte do questionário)

2.8.1. Se faz outra actividade desportiva além da prática de surf, refira qual/quais?

2.8.1.1. Quantas horas em média por semana? _____ horas por semana.

3. Caracterização das Lesões

NOTA: Considere o período em estudo a **Época de Março a Outubro de 2017.**

Considere **lesão toda a condição ou sintoma que tenha ocorrido como resultado da prática de surf e que implicou pelo menos uma das seguintes consequências:**

- Tenha sido motivo directo para interromper a actividade do surf (aulas, treinos, competição) durante pelo menos 24 horas.
- Se a condição ou sintoma não levou à interrupção total da actividade de surf, mas foi determinante para alterar a sua actividade quer em termos quantitativos (menor número de horas de prática, menor intensidade do esforço físico) quer em

termos qualitativos (menor capacidade de realizar manobras específicas, alteração dos gestos técnicos da actividade).

- Procurou um conselho ou tratamento junto de profissionais de saúde para resolver essa condição ou sintoma.

(Adaptado de Cain et al, 1996 e Lysens et al., 1991, cit. por Byhring et al, 2002)

3.1. Durante a **Época de Março a Outubro de 2017**, sofreu alguma(s) lesão(ões) durante a prática de surf? Sim Não

Se respondeu **sim**, passe à questão seguinte. Se respondeu **não**, o seu questionário termina aqui. Agradeço a sua colaboração.

3.2. **Quantas lesões diferentes** sofreu durante a **Época de Março a Outubro de 2017?**

Entre 1 e 2 lesões Entre 3 e 4 lesões 5 ou mais lesões

3.3. Se referiu mais de 4 lesões na questão anterior, considere no quadro abaixo **APENAS** as 3 lesões que para si foram mais graves (implicaram mais tempo de inactividade ou condicionamento da actividade normal) colocando-as pela seguinte ordem: **lesão 1** → a que considera mais grave até à **lesão 3** → a menos grave das três.

NOTA: Caso a lesão seja bilateral (por exemplo nos dois ombros), depois de seleccionar o local anatómico deve escrever à frente do , **BILAT.**

Locais Anatómicos Afectados	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
Cabeça (inclui ouvidos, olhos, boca, nariz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pescoço (inclui coluna cervical)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coluna Dorsal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coluna Lombo-sagrada e Cóccix	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tórax (costelas e esterno)/ Abdómen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pélvis (bacia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ombro (incluindo Omoplata e clavícula)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Braço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cotovelo e Antebraço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Punho, Mão e Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anca e Coxa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joelho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tornozelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pé/Dedos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4. Sabe qual o diagnóstico exacto da(s) lesão(ões) que referiu anteriormente e que profissional de saúde o(s) realizou (ex.: médico, fisioterapeuta)?

Lesão 1 _____

Lesão 2 _____

Lesão 3 _____

3.5. De seguida, preencha os quadros que se seguem, de acordo com a(s) lesão(ões) que assinalou, marcando uma x (cruz) na resposta que corresponde à sua situação. Coloque-as pela seguinte ordem:

lesão 1 → a que considera mais grave até à **lesão 3** → a menos grave das três.

Quadro de lesões			
Quando ocorreu(eram) a(s) lesão(ões)?	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
Março e Abril de 2012	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maio e Junho de 2012	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Julho e Agosto de 2012	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Setembro e Outubro de 2012	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não se recorda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Estruturas Anatômicas lesadas</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Músculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tendões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Articulações (ligamentos, meniscos, cartilagens, bursas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estrutura Nervosa (nervo, raízes nervosas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras estruturas. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Situação em que foi provocada a lesão</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Durante a sessão/ competição de surf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante o aquecimento antes da sessão/competição de surf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durante o alongamento/ relaxamento após sessão/ competição de surf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Condições/características do mar quando ocorreu a lesão?</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Ondulação até meio metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ondulação entre meio metro e um metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ondulação entre um metro e um metro e meio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ondulação entre metro e meio e dois metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ondulação entre dois e três metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não se recorda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Características do fundo do mar no momento em que ocorreu a lesão?</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Fundo de areia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fundo de rocha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Características da prancha no momento em que ocorreu a lesão?</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Long-board (cerca de 3 metros ou 9 pés)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Short-board (cerca de 2 metros ou 6.5 pés)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fibra de vidro (composição)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epoxy (composição)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Técnica específica em que ocorreu a lesão?</i>	<i>Frontside</i>	<i>Backside</i>	<i>Lesão 1</i> (++ grave)	<i>Lesão 2</i> (+ grave)	<i>Lesão 3</i> (grave)
Arranque (ex.: take-off, vertical take-off)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passar a rebentação (ex.: bico-de-pato)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manobra na base da onda (ex.: bottom turn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnica na parede da onda (ex.: cutback, fade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manobra no topo da onda (ex.: top turn, 360, snap)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deslize por cima da onda (ex.: floater, foam floater)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deslizar por dentro da onda (ex.: tubo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aéreo (ex.: air, 180, reverse 180, 360)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Final da onda (ex.: whipe-out, kick out, pull out)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra (Qual? _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocorrência da lesão	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
1ª Lesão (1ª ocorrência/episódio nesta estrutura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recidiva de lesão anterior (lesão que já teve um antecedente na mesma estrutura, mas que após esse 1ª episódio recuperou completamente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesão crônica (mantém ou manteve os sintomas sem alívio completo dos mesmos por um período mínimo de 3 meses)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tempo de inatividade causado pela lesão	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
Nenhum dia, embora tenha feito a actividade de forma condicionada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Até 2 dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 3 e 7 dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 8 e 14 dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 15 e 30 dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mais de 30 dias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Recorreu a algum profissional de saúde após a ocorrência da lesão? Quem? (pode colocar mais de 1 opção)	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>
Médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fisioterapeuta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osteopata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Massagista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermeiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro. Quem? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se <u>sim</u> , quanto tempo depois da ocorrência da lesão consultou o profissional de saúde?	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
	No mesmo dia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No dia seguinte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 a 4 dias depois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 a 14 dias depois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ou mais dias depois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Realizou tratamentos de Fisioterapia?	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>	Sim <input type="checkbox"/>
	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>	Não <input type="checkbox"/>

Actualmente qual a sua situação em relação à lesão?	Lesão 1 (++ grave)	Lesão 2 (+ grave)	Lesão 3 (grave)
	Sem dor ou outro sintoma e totalmente recuperado – Actividade plena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sem dor ou outro sintoma mas ainda em tratamento e/ou condicionado na actividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com dor ou outro sintoma e em tratamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Com dor ou outro sintoma mas não em tratamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

O questionário termina aqui.

Agradeço a sua colaboração!

Consentimento Informado

Este questionário é confidencial e anónimo. As respostas serão analisadas estatisticamente e utilizadas para identificar qual o número e tipologia de lesões em praticantes de surf de competição e não competição, na época 2017 (Março a Outubro).

Por favor responda a todas as questões; coloque uma cruz (x) no que corresponde à resposta que considere mais adequada ou escreva onde lhe é pedido.

Seja breve e realista e procure ser o mais fiel possível ao que aconteceu.

Este estudo pode ajudar a identificar vários factores de risco associados a lesões durante a prática de surf.

É importante conhecer previamente as lesões mais frequentes que acontecem na prática de surf e quais as suas consequências, para uma posterior implementação de programas de prevenção de lesões. Daí a necessidade deste tipo de estudos e da sua inestimável colaboração que desde já agradeço.

Lisboa, _____ de 2017

