



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

PROJETO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

2019/2020

Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em praticantes de surf

Daniela Alexandra Silva Adegas

Estudante de Fisioterapia

Escola Superior de Saúde – UFP

35403@ufp.edu.pt

Prof Dr. Adérito Seixas

Professor Auxiliar

Escola Superior de Saúde- UFP

aderito@ufp.edu.pt

Porto, Abril 2019

Resumo

Objetivo: Analisar a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas no surf e associá-las a outras variáveis tais como: as características individuais, características da atividade e ainda com as características da lesão. **Metodologia:** Estudo observacional descritivo. Amostra constituída por 100 surfista, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre 18 anos e 50 anos, tendo sido recolhida informação sobre a prevalência de sintomatologia e de lesões músculo-esqueléticas, assim como de outras variáveis que poderão estar relacionadas com os sintomas e com as lesões. **Resultados:** Os surfistas apresentam maiores queixas de dor/desconforto na região lombar, do pescoço, ombros, punhos/mãos e joelhos. Em relação á prevalence de lesões, foram reportadas 105 lesões: a área mais afetada foi o membro inferior e a estrutura mais lesada foi o músculo. A maioria dos surfistas que sofreram uma lesão recorreu a um profissional de saúde. **Conclusão:** Muitas das lesões realizadas durante a sessão de *surf* poderiam ser prevenidas por um equipamento de proteção ou por um plano de exercícios preventivos personalizados de acordo com as áreas mais afetadas na realidade Portuguesa de Surf. **Palavras-chave:** prevalência, *surf*, sintomatologia, lesões desportivas, fisioterapia, inatividade

Abstract

Objective: To analyze the prevalence of skeletal muscle symptoms and sports injuries in surfing and to associate them with other variables such as: individuals, activity characteristics and also with injury characteristics. **Methodology:** Descriptive observational study. Sample used by 100 surfers, of both sexes, aged between 18 and 50 years old, having received information on the prevalence of symptoms and skeletal muscle injuries, as well as other variables that may be related to symptoms and to injuries. **Results:** Surfers have greater complaints of pain / discomfort in the lower back, neck, shoulders, wrists / hands and knees. Regarding the prevalence of injuries, 105 injuries were reported: the most affected area was the lower limb and the most injured structure was the muscle. Most of the surfers who suffered an injury turned to a health professional **Conclusion:** Many injuries injured during a surfing session are prevented by protective equipment or a plan of preventive exercises customized according to the areas most affected in the Portuguese reality of Surfing. **Keywords:** prevalence, surfing, symptomatology, sports injuries, physiotherapy, inactivity.

Introdução

O *surf* originou-se em meados do século XI, através dos povos nativos das Ilhas Polinésias, desenvolvendo-se mais tarde nas Ilhas havaianas. Ainda no início do século XX, os Havaianos praticavam surf como forma de passatempo e diversão, no entanto, após Duke Paoa Kahamoku vencer os jogos olímpicos de natação em Estocolmo em 1912 declarar que também praticava *surf*, o desporto foi apresentado ao mundo. Duke Paoa Kahamoku é assim considerado como o “Pai” do surf moderno (Carozza, 2013).

Nos últimos anos, em Portugal, o *surf* cresceu de forma colossal, tanto a nível recreativo como competitivo, e supõem-se que esta evolução se mantenha (Almeida, Lains e Veríssimo, 2010). Com efeito, no presente ano de 2020 pela primeira vez o *surf* será considerado uma modalidade olímpica nos Jogos Olímpicos de Tokio.

Segundo a Federação Portuguesa de *Surf* (2017), existiam 2383 praticantes de *surf* federados, e atualmente existem 60 clubes federados e 146 escolas de surf federadas.

Com a evolução do *surf* nos últimos 30 anos, as pranchas tornaram-se ainda mais velozes e com maior hidrodinâmica, o que possibilitou manobras mais complexas e com uma maior velocidade, o que necessariamente levou a uma maior exigência física, fisiológica e técnica por parte do surfista. Estes fatores poderão ter assim contribuído para o aumento da incidência de lesões nos surfistas (Bazanella *et al.*, 2017).

O *surf* é uma modalidade desportiva que engloba vários aspetos fisiológicos importantes, exigindo do surfista alternância entre alta, moderada e baixa intensidade (Méndez-Villanueva *et al.*, 2005). Como por exemplo, remar no *surf*, requer atividade aeróbica e anaeróbica, resistência intermitente, força e ainda potência nos membros superiores e tronco enquanto que “dropar” as ondas requer equilíbrio, flexibilidade, tempo de reação e coordenação dos membros inferiores (Mendez-Villanueva e Bishop, 2005).

Este desporto é praticado por toda a gente, independentemente da sua idade, no entanto requer muito tempo de prática, elevados níveis de competência neuromuscular e equilíbrio, envolvendo simultaneamente movimentos dos membros superiores, membros inferiores e coluna (Fank, Zhou, Bezerra e Crowley, 2009). Com o decorrer do tempo de prática de cada surfista, poderão surgir desconfortos ou dor associadas às exigências físicas do gesto desportivo (Nathanson, Haynes e Galanis, 2002).

Segundo Nel (2013), o que torna o *surf* num dos desportos mais ágeis e dinâmicos do mundo é o ato de surfar uma onda, onde em cada situação existem três variáveis: surfista, prancha e onda. Só quando se compara com outros desportos, em que o corpo apenas interage com objetos e ambientes estáticos (atletismo, ginástica, *basketball*), se pode perceber a dinâmica com que o surfista se depara em cada onda e em cada “surfada”, tendo de apreender, interpretar e reagir a inúmeros fatores envolventes e intervenientes na sua atividade (vento, tamanho da onda, prancha, correntes, etc.).

Sendo um desporto que se realiza na natureza e que, portanto, está sujeito às suas grandes variações é natural que a prevalência e a diversidade da etiologia das lesões sejam, também elas, muito variáveis (Santos, 2014).

Nesse sentido, face ao crescimento que se tem verificado, o objetivo do presente estudo é caracterizar e compreender, não só, qual a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e a prevalência de lesões em surfistas, mas também de relacioná-las com eventuais fatores de risco, com o objetivo de encontrar soluções que previnam o risco de lesões.

Metodologia

Desenho do estudo

Foi realizado um estudo observacional descritivo, a atletas/participantes de *surf* por todo o país. A escolha das escolas de surf onde o investigador se deslocou foi efetuada por conveniência tendo em conta a proximidade da sua residência.

Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por 100 surfistas entre eles: praticantes em escolas de *surf*, atletas federados e/ou praticantes individuais de ambos os sexos com idades compreendidas entre 18 anos e 50 anos com pelo menos 1 ano de prática desta modalidade, sendo estes critérios anteriormente referidos foram considerados como critérios de inclusão. Sendo assim todos os indivíduos menores de idade e mais de 50 anos foram excluídos, tais como aqueles que praticavam *surf* à menos de 1 ano.

Instrumentos

De modo a estudar e compreender a questão em estudo foram entregues aos participantes dois questionários, sendo o primeiro o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (QNM) (ANEXO I) na versão traduzida e validade para a população portuguesa (Mesquita, Ribeiro e Moreira, 2010), sendo que a sua utilização no presente estudo foi autorizada pelos autores. O QNM avalia se o inquirido teve dor nos últimos 12 meses por área anatómica e, se sim, se teve dor nos últimos 7 dias e se nos últimos 12 meses esteve impedido de realizar a sua atividade. Todas as áreas anatómicas estão associadas a uma escala da intensidade de dor, que deve ser preenchida caso a dor tenha causado desconforto. Posteriormente, um questionário elaborado com questões adaptadas à especificidade da modalidade desportiva ajustado à população em estudo e em conformidade com os objetivos do estudo foi utilizado para recolher informação, como por exemplo: Características individuais: Idade, peso, altura, sexo, experiência e *stance*; Características da atividade: Frequência de *surf* semanal e horas diárias, realização de aquecimento e /ou retorno à calma e ainda Características da lesão: Ocorrência de lesões (número), região do corpo afetada, estrutura lesada, técnica/manobra específica que provocou a lesão, posição adotada na prancha a quando a lesão, frequência lesiva da lesão (1ª lesão, recidiva ou crónica) , tempo de inatividade que provocou a lesão, tipo de lesão que levou um maior tempo de inatividade, intervalo de tempo que demorou até ocorrer a um profissional de saúde após lesão, tipo de profissional de saúde a que se deslocou e por fim a situação atual relativamente à lesão sofrida (ANEXO II).

Procedimentos

A recolha de dados foi feita por contacto pessoal. Foi fornecida uma breve introdução à investigação de modo a explicar de forma clara e simples o propósito do estudo em questão, assim como a participação a que esta amostra estará sujeita explicando o objetivo do estudo e solicitou-se a sua colaboração. Após a sua anuência, foram entregues o consentimento informado, segundo o modelo da Universidade Fernando Pessoa, e os instrumentos que foram depois colocados em locais distintos de forma a garantir o anonimato. Foi também assegurada a confidencialidade dos dados e que estes seriam exclusivamente utilizados para o presente estudo. Os participantes foram ainda informados que poderiam ainda desistir da participação no presente estudo a qualquer momento sem qualquer tipo de prejuízo pessoal.

Os dois questionários utilizados foram: o questionário sociodemográfico e a versão Portuguesa do Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (QNM).

Análise estatística

A análise estatística foi realizada com o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 25.0. As variáveis do estudo foram analisadas através de métodos descritivos, tendo sido utilizada a média e o desvio padrão nas variáveis numéricas (ex. idade, frequência de prática, índice de massa corporal [IMC]) e frequências (%) nas variáveis nominais (ex. género, prevalência de sintomatologia, prevalência de lesão). A associação entre fazer alongamentos antes da prática e a prevalência de sintomas foi avaliada recorrendo ao teste Qui-quadrado. O teste Kurskal-Wallis foi utilizado para comparar o número de lesões entre os grupos relativos à idade e à frequência de prática de surf.

Resultados

No presente estudo participaram 100 indivíduos surfistas, dos quais 83% do sexo masculino e 17% do sexo feminino com média de idade de 29,04 anos ($\pm 0,9$). Relativamente ao IMC (índice de massa corporal) a média foi de 23,51 ($\pm 0,28$) kg/m², sendo uma amostra considerada de peso ideal. Neste desporto existe duas posições distintas que os surfistas adotam relativamente à prancha sendo elas *Goofy* (pé direito na frente da prancha) ou *Regular* (pé esquerdo na frente da prancha), neste estudo 54% dos participantes caracterizam-se como *Goofy* e 46% como *Regular*. Como em muito outros desportos, o *surf* tem o seu sentido competitivo e recreativo, na amostra recolhida, 89% são *Free-surfers* e apenas 11% competidores. Relativamente ao tempo de prática 60 % da amostra pratica *surf* há 7 ou mais anos, 21% entre 5 a 6 anos, 8% entre 3 a 4 anos e por fim 11% entre 1 a 2 anos. Estudou-se também a quantidade de vezes por semana que praticavam surf e 52% pratica entre 1-2 vezes, 26 % de 3 a 4 vezes, 17 % entre 5 a 6 vezes e apenas 5% pratica todos os dias. Em relação á quantidade de horas por dia 65% dos participantes pratica entre 1-2 horas por dia, 26% entre 2 a 4 horas por dia, 8% até 1 hora por dia e apenas 1% mais do que 4 horas.

No gráfico 1 pode-se observar a percentagem de indivíduos que realizam aquecimento antes de surfar e os que realizam um programa de retorno à calma/alongamentos após surfar, observa-se então que 40% da amostra raramente alonga após uma sessão de *surf*, o que poderá ou não contribuir para a maior prevalência de lesões.

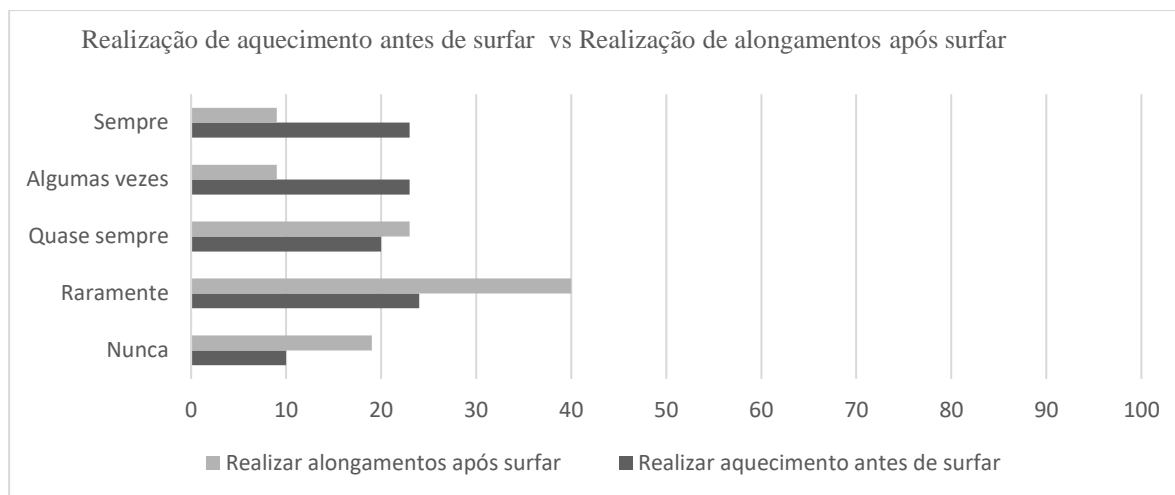


Gráfico 1: Realização de aquecimento antes de surfar vs. Realização de alongamentos após surfar

Na tabela 1 está encontra-se a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética relativamente a cada região/área anatómica nos últimos 12 meses estudada através do Questionário Nórdico Músculo-esquelético, as regiões mais acometidas são a região lombar (56%), pescoço (43%) e ombros (42%). No entanto, as regiões que mais obrigaram à paragem de atividades foram: os ombros (39%), a região lombar (31%), punhos/mãos (27%) e ainda os joelhos (25%).

Tabela 1: Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética nos últimos 12 meses por área anatómica

		Prevalência de sintomatologia nos últimos 12 meses (%):	Evitar as suas atividades normais nos últimos 12 meses (%)
Pescoço	Sim	43%	21%
Ombros	Sim	42%	39%
Cotovelos	Sim	19%	19%
Punhos/ Mãos	Sim	29%	27%
Região torácica	Sim	12%	9%
Região lombar	Sim	56%	31%
Ancas/Coxas	Sim	14%	10%
Joelhos	Sim	28%	25%
Tornozelos/ Pés	Sim	22%	23%

Após o estudo de prevalência de sintomatologia músculo-esquelética, estudou-se a prevalência de lesões desportivas no *surf*, dos 100 praticantes de *surf*, 59% referiu ter-se lesionado pelo menos uma vez nos últimos 12 meses. Entre os 59 praticantes foram registadas 105 lesões, resultando em 1,78 lesões por participante nos últimos 12 meses.

Observando a tabela 2, verifica-se que as áreas anatómicas com mais lesões são os membros inferiores (n=36; 34,3%), a coluna (n=34; 32,4%) e ainda os membros superiores (n=28; 26,7%). Verifica-se ainda que as lesões mais prevalentes são: a lesão muscular a nível da coluna (n=16; 15,2%) e lesão articular a nível do membro inferior (n=16; 15,2%) seguida por lesão tendinosa no membro superior (n=12; 11,4%) abaixo encontra-se a lesão na região da coluna, mas os participantes desconhecem a estrutura lesada (n=10; 9,5%)

Tabela 2: Distribuição absoluta de lesões desportivas por área anatómica

	Cabeça	Coluna	Tórax/Abdómen	Membro Superior	Membro inferior	Total
Não sabe	0	10	1	8	6	25 (23,8%)
Músculo	0	16	2	4	4	26 (24,8%)
Tendão	0	3	0	12	8	23 (21,9%)
Articulação	0	4	2	4	16	26 (24,8%)
Ossos	2	4	0	0	2	5 (4,8%)
Total	2 (1,9%)	34 (32,4%)	5(4,8%)	28 (26,7%)	36 (34,3%)	105 (100%)

Salienta-se que 78,1% das lesões músculo-esqueléticas foram sofridas durante a sessão de surf. Em relação à posição que o surfista adota na prancha, 64,8% das lesões ocorreram em *frontside* e 30,5% das lesões ocorreu em *backside*.

Também foi estudada a frequência lesiva sendo que 46,7% das lesões foram primeiras lesões, 26,7 % trataram-se de recidivas (lesão que já teve um antecedente na mesma estrutura, mas que após esse episódio recuperou totalmente) e 26,7% foram lesões crónicas (manteve os sintomas sem alívio completo por um período mínimo de 3 meses).

Relativamente às técnicas/manobras que provocaram mais lesões foram o *takeoff* (18,1%), o *botton turn* (17,1%), o *cutback* (16,2%), o *whipeout* (10,5%) e ainda o patinho (9,5%).

O tempo de inatividade após uma lesão é condicionado pela gravidade dessa mesma, 24,8% dos surfistas tiveram inativos mais de 30 dias, 19% entre 3 a 7 dias e com a mesma percentagem de 12,4% dos participantes ficaram inativos até 2 dias e entre 8 a 14 dias. 21% dos participantes

não tiveram inativos embora tivessem condicionados. As lesões consideradas com um grau de severidade maior foram lesões na articulação (57,7%) e no osso (15,4%). Das lesões musculares relatadas 50% obrigaram à paragem de pelo menos 7 dias.

As lesões que obrigaram a um tempo de inatividade de 30 ou mais dias foram : as roturas ligamentares do tornozelo (15,4%), as lesões meniscais (11,5%) e roturas do LCA (11,5%) podendo concluir que quando o membro inferior é lesionado o tempo de inatividade também é maior, podendo ser prevenido por um plano de exercícios mais direcionado para as rotações e impactos que está sujeito durante este desporto.

Foi relacionado o tempo de inatividade de alguns participantes com o tempo que após ter feito a sua lesão ter recorrido a um profissional de saúde. Dos participantes que recorreram a um profissional de saúde no mesmo dia da lesão 32,4% deles permaneceram inativos durante 30 ou mais dias enquanto que os participantes se deslocaram a um profissional de saúde apenas no dia seguinte 40% permaneceram 30 ou mais dias também inativos, aumentando ligeiramente a percentagem de participantes. No entanto dentro dos participantes que apenas recorreram a um profissional de saúde passado 15 ou mais dias do dia que se lesionaram 50 % desses participantes tiveram que permanecer inativos entre 8 a 14 dias, o que perfaz 23-30 dias de atividades condicionadas.

Neste estudo foi levantada a questão da deslocação e recorrência a um profissional de saúde como parte da solução após ter sofrido uma lesão: 84,8 % dos surfistas que sofreram (pelo menos) umas lesões recorreram a um profissional de saúde, 42,9 % recorreram a um médico enquanto que 23,8% dos participantes recorreu a um fisioterapeuta e por fim 18,1% recorreram a um osteopata. Relativamente à situação atual perante a lesão, dentro dos indivíduos que recorreram a um fisioterapeuta, 48% deles encontram-se sem dor ou outro sintoma e totalmente recuperado enquanto que 31,1% que recorreram a um médico encontra-se nesse mesmo estado e recuperado. Foi também ainda avaliado o facto de indivíduos continuarem com dor ou outro sintoma, mas não em tratamento o que é representado com uma percentagem de 34,8%. Poderá num estudo futuro estudar-se o porquê de não se deslocarem a um profissional de saúde mesmo com dor e sintomatologia.

Realizou-se a análise de associação entre a realização de alongamentos antes de surfar e ter sintomas nas diferentes partes do corpo, mas não se verificou associação significativa ($p > 0,005$).

Foi comparado o número de lesões em diferentes faixas etárias sendo divididas da seguinte forma: menor ou igual a 23 anos, entre 24 e 30 anos e mais de 31 anos, no entanto não foram observadas diferenças significativas no número de lesões entre grupos etários ($p>0.05$).

Também não se verificaram diferenças significativas no número de lesões entre os diferentes grupos relativos à frequência de prática de *surf* ($p>0.05$).

Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de sintomatologia Músculo-esquelética e de lesões desportivas nos surfistas em Portugal.

Relativamente ao estudo de prevalência de sintomatologia observou-se que as regiões mais acometidas eram: a região lombar (56%), pescoço (43%) e ombros (42%). Segundo o estudo conduzido por Steinman *et al.* (2000) 28,3% tinham dores lombares recorrentes, 27,3% dores no pescoço, 20,5% dos participantes tinham dores nos ombros e ainda 12,5% dores nos joelhos o que é bastante semelhante a este estudo em questão.

Nesta amostra, em termos lesivos, a área mais afetada foi o membro inferior (34,5%), seguidamente a coluna (32,4%) e o membro superior (26,7%). No estudo de Bazanella *et al.* (2017) os resultados também foram de encontro aos deste estudo sendo que 44,9 % das lesões ocorreram nos membros inferiores, 20,2% ocorreram nos membros superiores e 18,5% das lesões ocorreram na cabeça. No estudo de Santos (2014) realizado em competidores, a coluna lombar foi a área anatómica mais acometida do seu estudo (29,2%) seguido do tornozelo (16,7%). No estudo realizado por Nathanson *et al.* (2007) 39% das lesões ocorreram nos membros inferiores e 25% das lesões ocorreram tanto nos membros superiores como pescoço/cabeça. Segundo Base *et al.* (2007) a região com mais lesões foi o membro inferior com 57,6% seguido da cabeça/ pescoço com 20,7 %. No estudo de Meir *et al.* (2011) também é apontado como o membro inferior ser o mais acometido, onde o joelho é a região anatómica com maior prevalência (15,9%) e o tornozelo/pé com 14,9%. Também no estudo conduzido por Steinman *et al.* (2000) 38% das lesões acometeram o membro inferior. Também no estudo realizado por Moraes, Guimarães e Gomes (2013), os membros inferiores foram os mais acometidos (46%), seguidos dos membros superiores (22%), cabeça/pescoço (16%) e por fim o tronco (15%). De encontro a estes resultados o estudo de Neto *et al.* (2017) as regiões afetadas

foram os membros inferiores (54%) e membros superiores (23,5%) e por fim a cabeça/face com 12,2% das lesões sofridas

Como se sabe o *surf* é um desporto em que o individuo desliza e interage nas ondas com o auxilio de uma prancha, utilizando os membros inferiores como elo de ligação (equilíbrio, impactos, forças, rotações) para se manter em cima da prancha e realizar técnicas/manobras nas ondas sendo justificável o facto de o membro inferior ser o mais apontado como a região/área anatómica mais afetada (Santos, 2014).

No presente estudo a estrutura mais lesada foi o músculo (24,8%) e a articulação (24,8%), seguidos do tendão (21,9 %). Esta tendência não se observou no estudo realizado por Minghelli, Costa, Moreira e Vicente (2015) sendo que a lesão com maior incidência foi a lesão no tendão (25%), seguida de lesão muscular e ligamentar (20%) e posteriormente a lesão articular (17,5%). Já no estudo de Santos (2014) as lesões com maior prevalência tanto em competidores como free-surfers ocorreram no músculo (26 %) seguida de articulação com 22% indo de encontro aos resultados deste estudo. Já no estudo de Base e colegas (2007), 41,9% das lesões atingiram a pele, 25,9% nas articulações e 12,5% de lesões foram musculares. Apesar dos resultados encontrados diferirem dos encontrados neste estudo, as estruturas mais lesadas são bastante idênticas. Sendo o *surf* um desporto que envolve velocidade, instabilidade, mobilidade e fatores externos variáveis, o risco lesivo destas estruturas aumenta.

A realização de exercícios aquecimento e retorno à calma/alongamentos foi também estudado, sendo que 34% dos participantes não realizam ou realizam raramente aquecimento antes de surfar e apenas 23% realiza sempre aquecimento. Já no estudo de Almeida *et al.* (2009) 72,8% referiu realizar aquecimento. Com grande maioria também no estudo de Moraes, Guimarães e Gomes (2013) 78% dos indivíduos realizam aquecimento antes de surfar e também com 96,7% no estudo de Santos (2014) revelaram fazer aquecimento. No estudo de Neto *et al.* (2017) 57,5% dos surfistas revelaram não realizar aquecimento. Em relação ao retorno à calma, como muitos designam de alongamentos, neste estudo apenas 18% realizam sempre/quase sempre alongamentos e 59% nunca/raramente realizam alongamentos após surfar. Em Almeida (2009), apenas 40% dos surfistas realizam retorno à calma, já em Moraes, Guimarães e Gomes (2013) 32% dos praticantes realiza alongamentos após a prática de *surf*. No estudo realizado por Santos (2014), 41% (entre os competidores e *free-surfers*) realiza o retorno à calma. No estudo de Neto *et al.* (2017), 30 % dos surfistas referiu não realizar alongamentos após surfar.

Relativamente à frequência lesiva, neste estudo, a maior parte dos indivíduos (46,7%) referiu tratar-se de primeira lesão/ lesão aguda enquanto que 26,7% se trataram de recidivas e 26,7% lesões crónicas. No estudo conduzido por Santos (2014), 46% das lesões trataram-se de primeiras lesões, 22% de lesões recidivas e 32% lesões crónicas. A percentagem de lesões agudas em ambos os estudos encontram-se bastante abaixo dos valores encontrados, 82,5%, por Steinman (2000), no entanto encontram-se próximos os valores de 27,6% de lesões crónicas encontrado por Nathanson *et al.* (2002).

Em relação às manobras que causam mais lesões pode-se observar no presente estudo que o *takeoff* (18,1%), o *botton turn* (17,1%), o *cutback* (16,2%) e o *whipeout* (10,5%) foram as técnicas que causaram mais lesões. No estudo de Minghelli, Costa, Moreira e Vicente (2015) a manobra que provocou mais lesões nos atletas foi técnica do topa da onda (*snap*) com 31,3% das lesões e os aéreos (25%). Almeida *et al.* (2009) e revela que a manobra com maior prevalência de lesões é o *drop* (parede da onda) (10,9%), o *floater* (7,3%), *cutback* (6%) e o *takeoff* (5,6%). No estudo de Steinman *et al.* (2000) as manobras envolvidas em mais lesões foram o *drop* (parede da onda) (15,5%), o *snap* com (14,5% e por fim o *floater* (10,8%).

Neste estudo na região da cabeça/pescoço, 50% das lesões trataram-se de traumas/ contusões. O mesmo foi descrito no estudo de Steinman *et al.* (2000) e Nathanson *et al.* (2002) onde se tratava também de contusão na mesma região com 29,5% e 16% respetivamente.

Em relação ao membro superior, 28,6% das lesões tratavam-se de tendinites e 14,3% de luxações. Segundo Steinman *et al.* (2000), a lesão mais frequente nos membros superiores foram as luxações (43,3%) e as queimaduras (40,3%). Em Nathason *et al.* (2002) nos membros superiores ocorreram 25% das lesões sendo as distensões, lacerações e fraturas/luxações a maioria de lesões. Já no estudo de Base *et al.* (2007) as queimaduras (38,5%) e traumas (contusão) (23,1%) foram as mais incidentes no membro superior.

Na região do tronco/coluna, 20,6% das lesões tratam-se de estiramentos musculares e 5,8% de patologia degenerativa dos discos intervertebrais. Em Base *et al.* (2007) 41,7% das lesões no tronco eram traumas, e com 33,3% das lesões tratavam-se de estiramentos musculares tais como neste estudo. Também no estudo de Nathanson *et al.* (2002) a maioria das lesões no tronco foram o estiramento muscular (69,2%) indo de encontro a este estudo. No estudo de Steinman e colegas (2000), corroborando com este, 32,3% das lesões também se trataram de distensões musculares. Estes resultados poderão ser devido aos movimentos de hiperextensão e rotação do tronco ao logo da sessão de *surf*.

Relativamente aos membros inferiores, a lesão nos meniscos, traumatismo e roturas ligamentares no tornozelo tiveram igual percentagem de 11,1% em relação a todas as lesões ocorridas nos membros inferiores, já a rotura do ligamento cruzado anterior (LCA) faz parte de 8,3% de lesões também ocorridas nesta região. Segundo Steinman *et al.* (2000) a lesão com maior prevalência é o corte/trauma com 65,8% e, as distensões musculares (11,4%) e as entorses ligamentares (11,4%) nos membros inferiores. Em Base *et al.* (2007) 45,3% das lesões no membro inferior são entorses nos joelhos e tornozelos. No estudo de Nathanson *et al.* (2002) 39% das lesões foram no membro inferior e 44,4% das lesões foram distensões musculares/ligamentares. Também em Moraes, Guimarães e Gomes (2013), as lacerações e traumas nos pés corresponderam a 14% das lesões nos membros inferiores. Como é possível observar tanto neste estudo como nos outros a “natureza” das lesões no membro inferior são bastante semelhantes.

Em relação ao tempo de inatividade, 63,8% das lesões impossibilitaram a normal atividade por parte dos surfistas de pelo menos 3 ou mais dias (severidade média), a maioria dos participantes 24,8 % sofreram lesões severas. Estes resultados coincidem com o estudo realizado por Santos (2014), que também avaliou a severidade de uma lesão através do tempo de inatividade, onde 60% das lesões dos atletas resultou na paragem de pelo menos 4 dias das quais 10 % foram consideradas severas (mais de 28 dias), o que se verifica mesmo assim abaixo dos resultados de 14,8% do estudo de Steinman e colegas (2000). Também no estudo de Mores, Guimarães e Gomes (2013) dos 60 surfistas, 35% não relataram período de afastamento devida a lesões, mas dos 65 % que relataram, 60 % desses a duração da inatividade foi em média 1 a 3 meses, concluindo-se que se tratou de uma lesão severa (mais de 30 dias). No estudo de Neto *et al.* (2017), a maioria dos surfistas ficou afastado do *surf* entre 7 a 14 dias e apenas 3,3% das lesões mantiveram o atleta afastado por mais de 30 dias.

Verificou-se ainda que todas as lesões articulares levaram à paragem de pelo menos 3 dias sendo que, 57,7% levou a um tempo de inatividade de 30 ou mais dias sendo por esse motivo consideradas severas. Em relação a lesões musculares apenas 3,8% foram consideradas severas. Já no estudo de Santos (2014), os músculos e articulações foram as estruturas mais lesionadas, 81,8% das lesões ocorridas nas articulações implicaram a paragem de prática de surf de 4 ou mais dias.

Em relação à recorrência a um profissional de saúde como parte da solução após ter sofrido uma lesão, 84,8% deslocou-se a um profissional de saúde, 42,9 % recorreram a um médico

enquanto que 23,8% dos participantes recorreu a um fisioterapeuta e por fim 18,1% recorreram a um osteopata. A mesma ordem foi observada no estudo de Foo (2004) sendo que 56,6% dos indivíduos que tiveram uma lesão deslocaram-se a um médico, 17,6% deslocaram-se a um fisioterapeuta e ainda 9,9% a um osteopata como primeiro contacto após lesão. No estudo de Meir *et al.* (2011), em 84% dos casos o surfista recorreu a pelo menos um profissional de saúde para tratamento após a lesão. No estudo de Minghelli, Costa, Moreira e Vicente (2015), revela que o tratamento fisioterapêutico foi o mais procurado. Já no estudo de Santos (2014), 86% dos surfistas recorreu a um profissional após lesão, tanto o médico como o fisioterapeuta são procurados em igual número de casos (32% para cada grupo) como profissionais de primeiro contacto, enquanto em 22% dos casos o osteopata é o profissional de primeiro contacto. estudo de Meir *et al.* (2011), em 84% dos casos o surfista recorreu a pelo menos um profissional de saúde para tratamento após a lesão. Já em Neto *et al.* (2017) 22,5% das lesões sofridas levou a intervenção por parte de um fisioterapeuta.

No nosso estudo foi comparado o número de lesões em diferentes faixas etárias sendo divididas da seguinte forma: menor ou igual a 23 anos, entre 24 e 30 anos e mais de 31 anos, no entanto não foram observadas diferenças significativas no número de lesões entre grupos etários ($p>0.05$) também o estudo de Neto *et al.* (2017) não foram encontradas correlações entre o fator idade com o número de lesões ($p=0,161$).

No estudo de Almeida e colegas (2009) observou-se que os surfistas que não fizeram aquecimento/alongamentos apresentavam mais lesões musculares que outra lesão ($p<0,001$), neste estudo apesar do número médio de lesões ser menor em surfistas que fazem alongamentos as diferenças não são estatisticamente significativas. Já no estudo de Santos (2014) existe uma associação, de sentido contrário e de intensidade moderada, entre a ocorrência da lesão e o tempo de aquecimento ($p=0,047$), ou seja, os praticantes com menor tempo de aquecimento referiram ter tido mais lesões, indo estes resultados de encontro com o estudo de Júnior, Santos, Liberali e Ornellas (2010).

Almeida *et al.* (2009) referiram que os surfistas que praticavam com menos frequência apresentavam mais lesões ($p=0,02$), Tal como neste estudo, no estudo de Neto *et al.* (2017) não se verificou nenhuma correlação entre o número de lesões e a frequência semanal ($p=0,071$), no entanto de Júnior, Santos, Liberali e Ornellas (2013) foram encontradas correlações fracas positivas na associação de prática semanal e número de lesões ($p=0,453$) o que se verificou

também no estudo realizado por Santos (2014), admitindo que existe uma relação (de fraca intensidade) entre o tempo de prática e o número de lesões.

Limitações do estudo

O estudo revela algumas limitações, como a amostra ser reduzida, o preenchimento de todos os questionários não ter sido presenciado pelo investigador o que impossibilita o esclarecimento de dúvidas eventuais no momento do preenchimento. Como se tratou de um estudo retrospectivo (referido aos últimos 12 meses) poderá ter sido condicionado pela capacidade de memória dos participantes. Como se trata de um questionário, um instrumento de recolha de dados tão autónomo poderá ainda ser questionada a veracidade das respostas assinaladas por parte dos participantes.

Conclusão

O *surf* é um desporto exigente tanto de *performance* físico como bravura e perseverança psicológica, trata-se de um desporto que depende bastante de condições extrínsecas ao surfista é por isto considerado bastante imprevisível e adverso o que contribui de uma forma menos positiva na incidência e prevalência de lesões desportivas. Conclui-se que em relação a sintomatologia como dor, desconforto ou dormência as regiões mais acometidas são a região lombar, pescoço/cervical e ombros. No entanto, as regiões que mais obrigaram à paragem de atividades foram: os ombros, a região lombar, punhos/mãos e ainda os joelhos. A prevalência de sintomatologia músculo-esquelética não parece ser influenciada pelo facto de os atletas fazerem alongamentos antes de surfar. A prevalência de lesões na amostra estudada foi elevada (59%) mas não se verificou associação com a idade e frequência de prática.

A área anatómica mais lesada foi o músculo, a articulação e de seguida o tendão. A realização de um aquecimento e retorno à calma/alongamentos é apenas praticado por uma minoria dos surfistas questionados. A maior parte das lesões tratam-se de lesões agudas (primeira lesão). As técnicas e manobras que mais lesões provocaram foram o *take-off*, o *botton turn* e o *cutback*, talvez devido à sua complexidade de movimentos. 63,8% das lesões impossibilitaram a normal atividade dos indivíduos de pelo menos 3 ou mais dias e 24,8% foram consideradas lesões severas (inatividade de 30 ou mais dias). As lesões que obrigaram a um período maior de inatividade são: as roturas ligamentares do tornozelo, as lesões meniscais e roturas do ligamento

cruzado anterior. A grande maioria dos indivíduos que sofreram lesões deslocaram-se a um profissional de saúde sendo os mais procurados os médicos, fisioterapeutas e osteopatas.

Todas estas informações poderão viabilizar a adoção de novas propostas preventivas tanto de proteção individual como adequar e potencializar a intervenção fisioterapêutica nesta área que tanto tem crescido nos últimos tempos. Utilizar protetores de borracha nos bicos das pranchas tal como a utilização de quilhas de borracha reduziria os traumas, cortes e lacerações não alterando a qualidade nem dinâmica da prancha. Relativamente à intervenção fisioterapêutica poder-se-ia investir mais na parte preventiva, dos resultados adquiridos através de estudos como este, elaborar um plano de exercícios de modo a prevenir as lesões mais prevalentes e incidentes neste tipo de desporto.

Referências Bibliográficas:

Almeida, J., Lains, J. e Veríssimo, M. (2010). Contributo para o conhecimento das lesões agudas em Portugal. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina e Reabilitação*, 19 (1).

Base, L., Alves, M., Martins, E. e Costa, R. (2007). Lesões em surfistas profissionais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 13(4): 251-253.

Bazanella, N., Garrett, J., Gomes, A., Novack, L., Osiecki, R. e Korelo, R. (2017) Influence of practice time on surfing injuries. *Fisioter. em Mov.*, 30(1):23–32.

Carozza, M. (2013). Respostas fisiológicas à prática do surf recreativo em adultos. Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Disponível em: http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/6191/TeseMestrado_MicheleCarozza_RaquelMaideira.pdf?sequence=1 [Acedido em 16 de março de 2020].

Federação Portuguesa De Surf. [Em linha]. Disponível em <<https://www.surfingportugal.com/>> [Acedido em 16 de março de 2020].

Foo, P. (2004). Surfing injuries in recreational surfers. Master Degree. Victoria University of Technology. Disponível em : <http://vuir.vu.edu.au/712/> [Acedido em 16 de março de 2020].

Frank, M., Zhou, S., Bezerra, P. e Crowley, Z. (2009). Effects of longterm recreational surfing on control of force and posture in older surfers: a preliminary investigation. *J Exerc Sci Fit*, 7(1):31-8.

Júnior, N., Santos, J., Liberali, R e Ornellas, F. (2013). Características do treinamento e lesões em surfistas amadores. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 7(41): 455-464.

- Meir, R.A., Zhou, S., Gilleard, W.L. & Coutts, R.A.. (2011). An investigation of surf participation and injury prevalence in Australian surfers: a self-reported retrospective analysis. Southern Cross University ePublications. Gosford, NSW. pp. 44.
- Mendez-Villanueva, A. e Bishop, D. (2005). Physiological Aspects of Surfboard Riding Performance. *Sports Medicine*, 35(1), 55-70.
- Méndez-Villanueva A, Perez-Landaluce J, Bishop D, Fernandez-García B, Ortolano R, Leibar X, et al. Upper body aerobic fitness comparison between two groups of competitive surfboard riders. *J Sci Med Sport*,2005;8(1):43-51.
- Mesquita, C. C., Ribeiro, J. C., e Moreira, P. (2010). Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: cross cultural and reliability. *Journal of Public Health*, 18(5): 461-466.
- Moraes, G. , Guimarães, A., Gomes, A. (2013). Análise de prevalência de lesões em surfistas do litoral paranaense. *Acta Ortop Bras*, 21(4):213-8.
- Minghelli, B. ,Costa F., Moreira P. e Vicente M. (2016). Preventive Physiotherapy Applied to Portuguese Surf Athletes: Association in Improving Performance and reducing the number of injuries. *Sports Exerc Med*. 2:43
- Nathanson, A., Bird, S., Dao, L. & Tam-Sing, K. (2007). Competitive Surfing Injuries: A Prospective Study of Surfing-Related Injuries Among Contest Surfers. *American Journal of Sports Medicine*, 35(1): 113-117.
- Nathanson, A., Haynes, P., Galanis, D.(2002). Surfing Injuries. *American Journal of Emergency Medicine*. 20: 155-160.
- Nel, P. (2013). Dry-docked: How to Avoid Knee Injuries, (on-line) Disponível em: <http://www.zigzag.co.za/featured/dry-docked-how-to-avoid-knee-injuries/>. Acesso em: 14-02-2020.
- Neto, F., Borges, D., Costa, D., Brinhol, L., Andrade, F. (2017) Prevalência de lesões musculoesqueléticas em surfistas. *Revista de ciências da saúde Nova Esperança*,15(3).
- Santos,P.(2014). Prevalencia e incidência das lesoes em surfistas de elite portugueses- Comparação entre competidores e não competidores. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana.
- Steinman, J., Vasconcellos, E., Ramos, R., Botelho, J. e Nahas, M. (2000). Epidemiologia dos acidentes no surfe no Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 6(1): 9-15.
- Taylor, D., Bennett, D., Carter, M., Garewal, D., Finch, C. Acute injury and chronic disability resulting from surfboard riding. *Journal of Science and Sports Medicine*. 7: 429-437.

Anexos

Anexo I- Questionário Nórdico Músculo-Esquelético.

Anexo II- Questionário de caracterização de amostra, atividade e lesão.

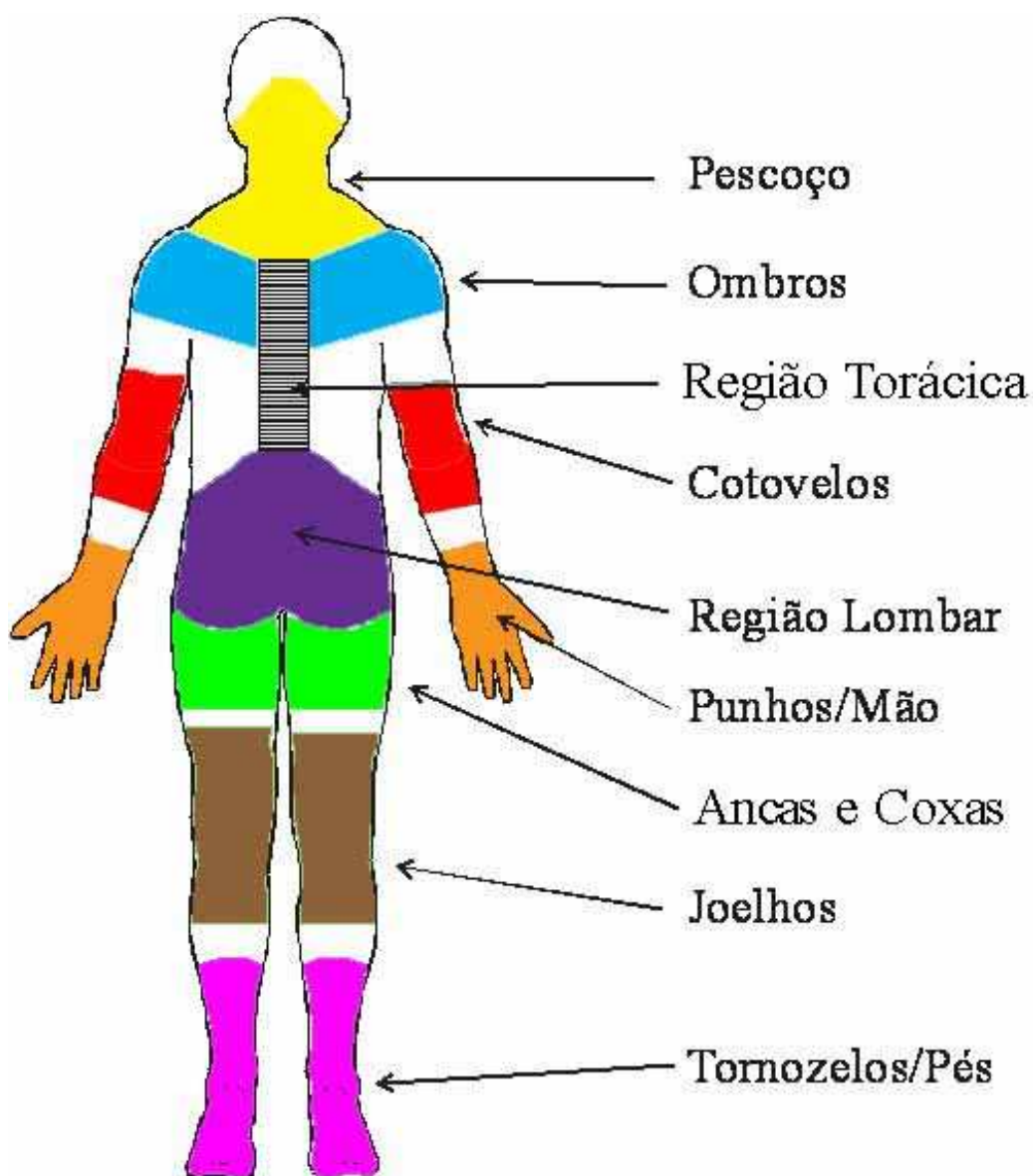
ANEXO I

Questionário Nórdico Músculo-Esquelético

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Instruções para o preenchimento

- Por favor, responda a cada questão assinalando um "X" na caixa apropriada:
- Marque apenas um "X" por cada questão.
- Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se não tiver nenhum problema em qualquer parte do corpo.
- Para responder, considere as regiões do corpo conforme ilustra a figura abaixo.



Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Código: _____

Idade _____ Data de nascimento ____ / ____ / ____ Sexo _____ Data de hoje ____ / ____ / ____

Posto de trabalho _____ Estado civil _____

Nome _____

Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:	Responda, apenas, se tiver algum problema		Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões:											
	Durante os últimos 12 meses teve que evitar as suas actividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:													
1. Pescoço? Não Sim 1 2	2. Pescoço? Não Sim 1 2	3. Pescoço? Não Sim 1 2	4. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
5. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	6. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	7. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	8. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
9. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	10. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	11. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	12. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
13. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	14. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	15. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	16. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
17. Região Torácica? Não Sim 1 2	18. Região Torácica? Não Sim 1 2	19. Região Torácica? Não Sim 1 2	20. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
21. Região Lombar? Não Sim 1 2	22. Região Lombar? Não Sim 1 2	23. Região Lombar? Não Sim 1 2	24. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
25. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	26. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	27. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	28. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
29. Joelhos? Não Sim 1 2	30. Joelhos? Não Sim 1 2	31. Joelhos? Não Sim 1 2	32. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
33. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2	34. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2	35. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2	36. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				

ANEXO II

Questionário de caracterização de amostra, atividade e lesão

1. Dados Pessoais do Surfista

1.1 Idade: _____ anos

1.2 Altura: _____ cm

1.3 Peso: _____ kg

1.4 Sexo: Feminino Masculino

1.5 Stance: Goofy Regular

2. Caracterização da atividade

2.1. Experiência: Free-surfer Competição

2.2. Há quanto tempo pratica surf?

Entre 1 a 2 anos Entre 3 a 4 anos Entre 5 a 6 anos 7 ou mais anos

2.3. Costuma surfar mais no inverno ou no verão?

Inverno Verão Ambos

2.4. Quantas vezes por semana pratica surf?

1-2 vezes 3-4 vezes 5-6 vezes Todos os dias

2.5. Quantas horas por dia pratica surf?

Até 1 hora Entre 1-2 horas Entre 2-4 horas Mais do que 4 horas

2.6. Pratica mais algum desporto além do surf?

Sim Não

2.6.1 Se sim, mencione qual/quais : _____

2.7. Quantas vezes por semana pratica esse desporto?

1-2 vezes 3-4 vezes 5-6 vezes Todos os dias

2.8. Quantas horas por dia pratica esse desporto?

Até 1 hora Entre 1-2 horas Entre 2-4 horas Mais do que 4 horas

2.8. Antes de surfar, realiza algum aquecimento específico?

Nunca Raramente Quase sempre Algumas vezes Sempre

2.9. Após surfar, realiza algum programa de retorno à calma incluindo alongamentos?

Nunca Raramente Quase sempre Algumas vezes Sempre

2.10. Que equipamento mais utiliza?

Fato Luvas Botas Capuz Outro Qual? _____

3. Caracterização da lesão

Definição de lesão

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.

3.1. Relembrando a definição anterior, nos últimos 12 meses teve alguma lesão?

Sim Não

Se respondeu **sim**, passe à questão seguinte por favor.

Se respondeu **não**, termine aqui o seu questionário. Agradeço a sua colaboração!

3.2 Nos últimos 12 meses, quantas *diferentes* lesões sofreu?

Entre 1-2 lesões Entre 3 a 4 lesões 5 ou mais lesões

3.3. Assinale com um X na seguinte tabela em que **locais** essas lesões ocorreram. Indique ainda em que **lado** (esquerdo ou direito) se lesionou e **quantas vezes** se **lesionou** nessa área.

Área Anatômica	Lado Esquerdo	Lado direito	Nº vezes
Cabeça (Inclui olhos, ouvidos ,boca e nariz)			
Pescoço (cervical)			
Coluna Dorsal			
Coluna Lombar			
Tórax (ostelas e esterno) + Abdómen			
Pélvis (bacia)			
Ombro (inclui omoplata e clavícula)			
Braço			
Cotovelo e antebraço			
Punho, dedos e mãos			

Anca e Coxa			
Joelho			
Perna			
Tornozelo			
Pé/Dedos			
Outra			

3.4. Das lesões que referiu anteriormente, sabe algum diagnóstico exato dessa lesão?

Lesão	Diagnóstico
Lesão 1	
Lesão 2	
Lesão 3	
Lesão 4	
Lesão 5	
Lesão 6	

3.5. Das lesões que referiu anteriormente, sabe **qual** a estrutura lesada? Se sim, assinale na tabela com um X.

Lesão \ Estrutura anatômica lesada	Músculo	Tendão	Articulação (ligamentos, meniscos, cartilagens e bursas)	Ossos	Estrutura nervosa (nervo, raízes nervosas)	Outra. Qual? _____
Lesão 1						
Lesão 2						
Lesão 3						
Lesão 4						
Lesão 5						
Lesão 6						

3.6. Considerando a ordem que identificou na questão **3.4** , indique na tabela seguinte se essas lesões se trataram de uma **1ª lesão, recidiva** (voltar a lesionar-se no mesmo local) ou **lesão crónica**.

Lesão \ Ocorrência Lesão	1ª lesão (1ª ocorrência nesta estrutura)	Recidiva (lesão que já teve um antecedente na mesma estrutura, mas que apos esse primeiro episodio recuperou totalmente)	Lesão crónica (manteve os sintomas sem alívio completo por um período mínimo de 3 meses)
Lesão 1			
Lesão 2			
Lesão 3			
Lesão 4			
Lesão 5			
Lesão 6			

3.7. Assinale com um X na tabela qual a situação em que foi provocada a/as lesão/lesões.

	Durante a sessão de surf	Durante o aquecimento antes da sessão de surf	Durante o relaxamento/alongamento após sessão de surf
Lesão 1			
Lesão 2			
Lesão 3			
Lesão 4			
Lesão 5			

3.8. Assinale com um X na tabela quais as condições/características do mar quando ocorreu a lesão?

	Ondulação de 1 metro.	Ondulação entre ½ metro e 1 metro.	Ondulação entre 1 metro e 1 ½ metro.	Ondulação entre 1 ½ metro e 2 metros	Ondulação Entre 2 e 3 metros	Mais do que 3 metros
Lesão 1						
Lesão 2						
Lesão 3						
Lesão 4						
Lesão 5						

Se não se recordar, não assinale nada na tabela.

3.9. Assinale com um X na tabela as características da prancha no momento em que ocorreu a lesão.

	Long-Board (cerca de 3 metros ou 9 pés)	Short-Board (cerca de 2 metros ou 6,5 pés)	Fibra de vidro (composição)	Epoxy (composição)
Lesão 1				
Lesão 2				
Lesão 3				
Lesão 4				
Lesão 5				

3.10. Assinale com um X na tabela a técnica específica em que ocorreu a lesão?

Técnica	Lesão 1	Lesão 2	Lesão 3	Lesão 4	Lesão 5
Arranque (ex: take off, verrical take off)					
Manobra na base da onda (ex: botton turn)					
Manobra no topo da onda (ex: top turn)					
Técnica na parede da onda (ex: cutback, fade)					
Passar a rebentação (ex: patinho)					
Deslize por cima da onda (ex: floter)					

Final da onda (ex: whipe-out)					
Aéreo (ex: air, 180, reverse, 180,360º)					

3.11 Assinale com um X na tabela seguinte, a **posição** em que estava quando se lesionou.

Posição	Lesão 1	Lesão 2	Lesão 3	Lesão 4	Lesão 5	Lesão 6
Frontside						
Backside						

3.12. Assinale com um X na tabela seguinte, o **tempo de inatividade** causado pelas lesões referidas na questão 3.4.

	Nenhum dia, embora tenha feito a atividade de forma condicionada	Até 2 dias	Entre 3 a 7 dias	Entre 8 a 14 dias	Entre 15 dias a 30 dias	Mais de 30 dias
Lesão 1						
Lesão 2						
Lesão 3						
Lesão 4						
Lesão 5						
Lesão 6						

3.13. Recorreu a algum **profissional de Saúde** após a ocorrência da lesão?

	Médico	Fisioterapeuta	Osteopata	Enfermeiro	Massagista	Outro? Quem?
Lesão 1						
Lesão 2						
Lesão 3						
Lesão 4						
Lesão 5						
Lesão 6						

3.14. Se **sim**, **quanto tempo** depois da ocorrência da lesão consultou um profissional de saúde ?

	No mesmo dia	No dia seguinte	2 a 4 dias depois	5 a 14 dias depois	15 ou mais dias depois
Lesão 1					
Lesão 2					
Lesão 3					
Lesão 4					
Lesão 5					
Lesão 6					

3.15. Realizou algum **tipo de tratamento de fisioterapia** para essas lesões? Assinale na tabela seguinte:

	Sim	Não
Lesão 1		
Lesão 2		
Lesão 3		
Lesão 4		
Lesão 5		
Lesão 6		

3.16. Atualmente qual a sua situação em relação à lesão?

	Sem dor ou outro sintoma e totalmente recuperado	Sem dor ou outro sintoma, mas ainda em tratamento/ condicionado na atividade	Com dor ou outro sintoma e em tratamento	Com dor ou outro sintoma, mas não em tratamento
Lesão 1				
Lesão 2				
Lesão 3				
Lesão 4				
Lesão 5				
Lesão 6				

O questionário termina aqui.

Agradeço imenso a sua colaboração.

Boas ondas !