

## Surfing in blind athletes: a case study

### A prática do Surf em atletas com deficiência visual:

#### Um estudo de caso

**Bruno Silva<sup>1,2,3,4</sup>; Gonçalo Cruz<sup>3,4</sup>; Renato Bentes<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior de Desporto e Lazer, Melgaço, Portugal;

<sup>2</sup>Research Center in Sports Sciences, Health and Human Development (CIDESD), Vila Real, Portugal;

<sup>3</sup>Surfing Viana High Performance Center, Viana do Castelo, Portugal; <sup>4</sup>Surf Clube de Viana

#### Abstract

Adapted sport is an important factor for inclusion, personal satisfaction, and community integration, with implications in quality of life improvements. The aim of this research was to realize the degree of importance and the influence of competitive surfing practice in the daily life of blind athletes of Para Surfing. During the 1<sup>o</sup> Euro Surf Adaptive, the three top athletes in the Para Surfing Visual Impairment (ASI) category fulfilled a questionnaire, reporting the degree of importance of surfing in their lives; the meaning of surfing in their daily lives and illustrated how they see themselves when they are surfing. Unstructured interviews conducted during the event were also analyzed. Only one athlete reported the importance of surfing as significant while the rest as very significant. Surfing is presented as: "It makes me happy"; "It's my life"; "If I don't surf, is lacking something in my life". These transcripts are reinforced by the drawings made, which clearly demonstrates the importance showing smile faces and representing themselves in tubular waves, like their peers without any disability. The practice of surfing for blinds athletes seems to have a broader spectrum than the benefits inherent to sport participation, playing a much more comprehensive and determinant role in a way of life.

**Keywords:** ParaSurfing; Visual Impairment; Well-Being; Sense of Belonging.

#### Resumo

O desporto adaptado apresenta-se como um importante fator para a inclusão social, satisfação pessoal e, conseqüentemente, permite melhorias na qualidade de vida dos praticantes. O objetivo deste trabalho foi identificar a importância atribuída e a influência da prática de surfing de forma competitiva no quotidiano de atletas com deficiência visual de Para Surfing. Durante o 1<sup>o</sup> Euro Surf Adaptive, os três atletas do topo do ranking da categoria Para Surfing Visual Impairment (ASI) preencheram um questionário, reportando o grau de importância do surfing nas suas vidas, qual o significado da prática do surfing no seu quotidiano e ilustraram como se veem quando praticam surfing. Foram ainda realizadas entrevistas não estruturadas durante o evento. Apenas um atleta reportou a importância do surfing como significativo enquanto os restantes como muito significativo. O surfing é apresentado como: "Faz-me feliz"; "É a minha vida"; "Se não pratico surf é como se me faltasse alguma coisa". Estes excertos são reforçados pelos esboços realizados, onde se denota a importância de desenharem caras que demonstram sorrisos e se representarem em ondas tubulares. A prática de surfing em pessoas com deficiência visual parece ter um espectro mais amplo do que os benefícios inerentes à prática desportiva, desempenhando um papel muito mais abrangente e determinante de um modo de vida.

**Palavras-Chave:** Para Surfing; Deficiência Visual; Bem-Estar; Sensação de Pertença.

\*Autor para correspondência.

Endereço electrónico: [silvabruno@esdl.ipv.pt](mailto:silvabruno@esdl.ipv.pt) (Bruno Silva)

Código DAFPT\_20\_01\_07

## Introdução

O desporto adaptado refere-se a qualquer desporto ajustado ou criado para refletir as necessidades de pessoas com deficiência (Winnick & Porretta, 2016). O acesso à atividade física e desporto para pessoas com deficiência permite promover as suas habilidades funcionais, sendo um importante fator para a melhoria e/ou manutenção dos níveis ótimos de saúde (Wilson & Clayton, 2010). Desta forma, a prática de atividade física e desporto promove a inclusão, aumenta os níveis de condição física e função física (Murphy & Carbone, 2008). O impacto no quotidiano acarreta ainda melhorias na autoestima (Campbell & Jones, 1994), satisfação pessoal (Ginis, Jetha, Mack, & Hetz, 2010) e integração na comunidade, com melhorias na qualidade de vida (Chun, Lee, Lundberg, McCormick, & Heo, 2008). O sentimento de pertença é outro fator muito relevante e é descrito o sentimento de fazer parte integrante de um grupo, família ou todo (World Health Organization [WHO], 2001). No entanto, também se verifica que a participação desportiva numa vertente mais competitiva, possa acarretar alguns danos na vida social dos praticantes.

Os benefícios das atividades físicas aquáticas, como o surfing, estão relacionados com o ambiente de aprendizagem estimulante que oferecem, de forma significativa, para pessoas com deficiência (Clapham, Armitano-Lago, Lamont, & Audette, 2014; Lopes, Masdemont, & Cruz, 2018). O Surf Adaptado, recentemente designado de Para Surfing pela International Surfing Association (ISA), é um desporto praticado num ambiente natural, dinâmico e de alto desafio (Mendez-Villanueva & Bishop, 2005), indicativo de aumento da condição física, autoconfiança e desenvolvimento de competências sociais, com os participantes a demonstrarem-se aparentemente mais relaxados e calmos na água (Clapham et al., 2014). Este fator tem levado a que ao longo da última década, esteja em crescente desenvolvimento e aplicação em todo o mundo, não apenas como desporto, mas também como atividade social e económica associada a programas de surf terapêutico, turismo e eventos de Para Surfing (Lopes et al., 2018).

Tal como outros desportos de aventura, o surfing pelas suas características e público alvo, apresenta oportunidades de criação de uma subcultura (Olive, McCuaig, & Phillips, 2015; Thorpe, 2016). Esta subcultura, não é mais do que um grupo de pessoas dentro de uma determinada cultura. Estes diferenciam-se dos princípios culturais mais gerais, desenvolvendo em torno da atividade específica uma forma de expressão coletiva, estilos, disposições corporais, conhecimentos técnicos e valores, proporcionando aos participantes uma identidade distinta (Stranger, 1999; Taylor, 2007).

Por outro lado, a visão assume uma importância na forma de conhecer e compreender o mundo (Banks, 2018). Assim sendo, considerando a deficiência visual e o crescimento exponencial do surfing com a inclusão de pessoas com deficiência, especula-se se o conceito de “*soul surfers*” (i.e., surfistas de alma) e os benefícios

físicos, psicológicos e espirituais reportados pela prática do surfing (Taylor, 2007), também se verificam nos atletas com deficiência visual.

Com base nestes pressupostos, o objetivo deste trabalho foi identificar a importância atribuída e a influência da prática de surfing de forma competitiva no quotidiano de atletas com deficiência visual de Para Surfing.

## Metodologia

### Construto Teórico

Considerando o objetivo desta investigação, pretendeu-se descrever, interpretar e explicar a realidade do Para Surfing para atletas com deficiência visual. Para tal, foi utilizado um método de investigação misto. Este método visa uma abordagem com uma construção qualitativa e quantitativa, permitindo incorporar no modelo analítico novos dados que favorecem a construção de um desenho de investigação mais robusto (Creswell & Clark, 2017; Paranhos, Figueiredo Filho, Rocha, Silva Júnior, & Freitas, 2016). Assim, foram considerados três momentos de análise.

O primeiro momento teve em consideração um questionário, recolhendo dados objetivos sobre a prática do Para Surfing. O segundo momento centrou-se na importância do surfing na vida dos participantes e na respetiva representação gráfica (i.e., desenho). O desenho foi o método utilizado para captar como os atletas se veem quando praticam surfing. Um terceiro, e último momento, consistiu na análise de entrevistas concedidas à comunicação social, durante as fases do evento.

### Participantes

Fizeram parte da amostra três atletas, dois dos quais com deficiência visual congénita. Os atletas apresentam uma média de idades de  $27.7 \pm 18.0$  anos, um Índice de Massa Corporal de  $22,7 \pm 0.2$  e competem há  $2.0 \pm 1.7$  anos na classe Para Surf Visual Impairment. Este escalão permite a inclusão de atletas com diferentes graus de acuidade visual. No entanto, no presente estudo apenas foram incluídos os atletas classificados como cegos totais (Para Surf Vision Impairment 1). Os atletas apresentaram um tempo médio de prática de  $23.3 \pm 7.0$  dias de surfing por mês, com um tempo médio de  $2.0 \pm 0.0$  horas por sessão. Todos os atletas treinam sempre com o treinador presente na água.

No que se refere ao critério de seleção da amostra foram considerados os seguintes critérios de inclusão: i) atletas oficialmente inscritos no 1º Euro Surf Adaptive; ii) atletas classificados pela ISA como Para Surf Visual Impairment - Impairment 1 (cegos totais); iii) atletas que, voluntariamente, concordaram em participar no estudo e assinaram o consentimento informado, de acordo com os padrões éticos para o estudo em seres humanos, conforme sugerido pela Declaração de Helsinquia.

## Instrumentos

Os atletas foram convidados a preencher um questionário onde reportaram o grau de importância do surfing nas suas vidas e qual o significado da prática do surfing no seu quotidiano. O questionário encontrava-se dividido em 3 secções. Na primeira secção foram recolhidas informações gerais, referentes a dados sociodemográficos, peso e altura; a segunda secção era composta por sete questões referentes às condições de prática e à importância do surfing, com três perguntas dicotómicas, duas de resposta única e uma de acordo com a escala de Likert (1 a 5 pontos - sem significado a muito significativo); a terceira secção, era constituída por uma pergunta de resposta aberta “De que forma a prática do surf influencia positivamente a tua qualidade de vida?” e uma vertente optativa, relativa à pergunta: “Caso pretendas, na parte posterior desta folha, desenha-te como te vês quando praticas surf”.

A primeira e segunda secção do questionário foram baseadas num questionário desenvolvido em investigações anteriores (Silva & Cruz, 2018, 2019) com atletas de elite de bodyboard. No entanto, no sentido de adaptar o questionário aos atletas com deficiência visual, o questionário foi revisto por um painel de especialistas constituído por um ex-atleta profissional de bodyboard e treinador da Federação Portuguesa de Surf, dois treinadores de Para Surfing da Federação Portuguesa de Surf, três especialistas em surfing e treinadores do Surfing Viana High Performance Center, um fisioterapeuta e um terapeuta ocupacional com experiência na elegibilidade e classificação de Para Surfing. O questionário foi revisto até o painel concordar que as questões estavam adequadas ao estudo. As alterações ao questionário original prendem-se com a adequação às especificidades do Para Surfing, segundo o plano de classificação da ISA e as condições de prática, bem como a inclusão de uma secção com uma questão de resposta aberta e uma outra relativamente à realização de uma representação gráfica (desenho) relacionada com a prática do surfing. Após validação do questionário pelo painel de especialistas, realizou-se um pré-teste em quatro atletas de Para Surfing, pertencentes a cada uma das seguintes categorias: Para Surf Vision Impairment 1; Para Surf Prone 1; Para Surf Prone 2 and Para Surf Stand 1. Consequentemente, não se verificou a necessidade de ajustar ou alterar qualquer secção. O tempo médio de recolha de dados variou entre cinco e os sete minutos.

A terceira secção do questionário teve por base outras investigações relacionadas com o surfing como terapia (Godfrey, Devine-Wright, & Taylor, 2015; Walter et al., 2019) e papel do surfing nos estilos de vida (Waitt & Clifton, 2013).

No que se refere à representação gráfica (desenho), foi utilizada por se apresentar como uma das primeiras artes de expressão e um meio de determinar a representação dos processos mentais (Likova, 2012). Este método é válido para pessoas com deficiência visual (Kennedy, 1997).

Por último, foram analisadas as entrevistas concedidas à comunicação social por parte destes atletas, segundo os

pressupostos estabelecidos na literatura (Creswell & Clark, 2017).

## Procedimentos

A recolha de dados foi efetuada no 1º Euro Surf Adaptive, que decorreu em Viana do Castelo, Portugal. Todos os diretores de equipa foram contactados e informados sobre o principal objetivo da investigação. Posteriormente, os atletas foram convidados, individualmente, a participar no estudo. Os atletas foram informados sobre o objetivo do estudo, juntamente com os riscos e benefícios potenciais da sua participação, bem como sobre a confidencialidade dos dados.

Considerando as características da amostra (i.e, atletas com cegueira total), o consentimento informado foi lido pelo investigador presente e indicado o local onde os participantes assinavam o documento. Todos os participantes foram ajudados a preencher o questionário pelo seu treinador/guia de Para Surfing, com a exceção do desenho, que foi realizado de forma individual e autónoma.

O desenho e análise documental tiveram por base os conteúdos Qualidade de Vida e Surfing. Para o conteúdo Qualidade de Vida, foram considerados os seguintes indicadores: i) sentido de pertença; ii) inclusão; iii) independência; iv) relações sociais; v) satisfação na vida quotidiana; vi) saúde física e mental; vii) sentimento e expressão de felicidade; e, viii) resiliência. Para o conteúdo Surfing foram considerados os seguintes indicadores: i) aprendizagem; ii) condições do mar; iii) tipo de ondas; iv) emoções e suas expressões corporais; e, v) *surfing culture*. O primeiro autor recolheu e analisou os desenhos e as entrevistas concedidas pelos atletas à comunicação social durante o evento. Segundo a temática e os conteúdos e indicadores de análise, estruturou uma síntese, que foi verificada de forma aleatória pelo segundo e terceiro autor (Creswell & Clark, 2017; Paranhos et al., 2016).

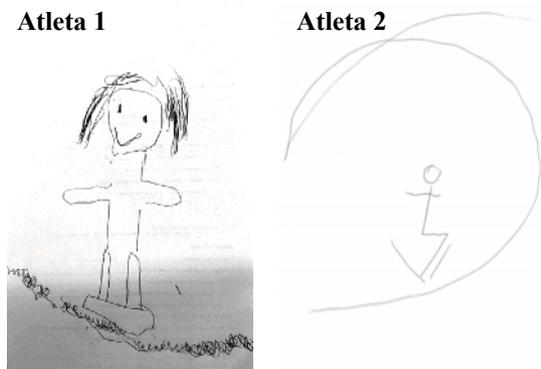
O estudo foi aprovado pelo Conselho Científico do Instituto Politécnico de Viana do Castelo com o código CTC-ESDL-CE001-2019.

## Resultados

No que se refere à influência positiva da prática do surfing na qualidade de vida, verificou-se um resultado médio de  $4.7 \pm 0.6$  pontos. Apenas um atleta reportou o surfing como significativo (4 pontos).

Da análise do significado do surfing nas suas vidas verificam-se afirmações como: “Faz-me feliz”; “É a minha vida”; “Se não pratico surf é como se me faltasse alguma coisa”; “É um momento físico e social”; “É no mar que me sinto mais segura e onde tenho mais liberdade porque lá não há obstáculos como na rua.”; “Quando pratico surf sinto muita liberdade.”; “O mar dá-me uma sensação de libertação e paz. É algo único.”; “Eu encontrei muitas barreiras na minha vida, mas no surf nenhuma”; “O surf é mais emocionante (do que outros desportos) porque não há um dia igual ao outro, as condições mudam constantemente. Além disso,

oferece a possibilidade de viajar, conhecer pessoas e aprender muito". Analisando os desenhos realizados (Figura 1), constata-se a representação de uma imagem feliz em cima de uma prancha e a representação de alguém a fazer surfing numa onda tubular de grandes dimensões.



**Figura 1.** Desenhos realizados pelos atletas, representando-se como se veem quando praticam surfing

## Discussão

A prática de surfing em pessoas com deficiência visual parece ter um espectro mais amplo do que os benefícios inerentes à prática desportiva. Esta afirmação tem por base o grau de importância atribuído com uma média de 4.7 em 5 pontos possíveis. No entanto, segundo a análise qualitativa referente à importância do surfing na vida dos atletas, é possível constatar que o conceito de “*soul surfers*” (i.e., surfistas de alma), reportado pela prática de surfing (Taylor, 2007), está presente na amostra. Especificamente, quando os atletas afirmam que “Se não pratico surf é como se me faltasse alguma coisa”; “Quando pratico surf sinto muita liberdade.”; “O mar dá-me uma sensação de libertação e paz. É algo único.”.

A qualidade de vida reflete necessariamente as reações individuais de caráter cognitivo e emocional, de acordo com o contexto cultural e de valores, bem como os objetivos, aspirações e preocupações (Lawton, Winter, Kleban, & Ruckdeschel, 1999). Desta forma, é evidente que o surfing representa um papel decisivo no quotidiano destes atletas enquanto parte integrante de um modo de vida: “Faz-me feliz”; “É a minha vida”; “É no mar que me sinto mais segura e onde tenho mais liberdade porque lá não há obstáculos como na rua.”; “Eu encontrei muitas barreiras na minha vida, mas no surf nenhuma”. Para além destes fatores determinantes da qualidade de vida, verifica-se um aumento da condição física, autoconfiança e desenvolvimento de competências sociais, tal como constatado em investigações prévias ligadas ao Para Surfing (Clapham et al., 2014; Lopes et al., 2018). Estes benefícios estão patentes nos seguintes testemunhos do atleta: “O surf é mais emocionante (do que outros desportos) porque não há um dia igual ao outro, as condições mudam constantemente. Além disso, oferece a possibilidade de viajar, conhecer pessoas e aprender muito”; “É um momento físico e social”.

Outro fator relevante e diferenciador no Para Surfing, na vertente competitiva, são os benefícios sociais para os praticantes. Este fator poderá estar relacionado com o facto de neste tipo de prática desportiva, duas horas representarem aproximadamente 52.8% do tempo em situações de espera de onda (Secomb, Sheppard, & Dascombe, 2015). Assim, mais de 60 minutos de tempo de prática proporcionam também interação com os demais surfistas e o seu guia/treinador de surfing. Desta forma, parece também mediar positivamente as dificuldades inerentes à prática do surfing, principalmente identificadas em surfistas iniciados, mulheres e pessoas pertencentes a minorias (Evers, 2006; Wheaton, Roy, & Olive, 2017). Assim sendo, permite que os atletas com deficiência visual possam ser identificados com admiração pelas barreiras vencidas e incluídos na surfing *culture* local.

No presente estudo os desenhos foram uma ferramenta relevante para aferir a forma como os atletas se representam quando praticam surfing, permitindo esta abordagem uma perspetiva diferenciada e acessível (Banks, 2018). É importante realçar que os desenhos representam caras a sorrir e pessoas a praticar surfing que se podem identificar com os pares sem deficiência, abordando, por exemplo, ondas tubulares e de grandes dimensões. Contudo, não podemos descurar que a interpretação das imagens contém um grau de ambiguidade que é mitigado pela definição das categorias de análise.

Apesar das limitações inerentes ao tamanho da amostra e pelo fato de se tratar de uma análise qualitativa, esta investigação é a primeira deste género a abordar esta temática trazendo uma nova perspetiva para um desporto em crescente expansão e com um potencial gerador de mudança.

## Conclusões

Os resultados indicam que a prática do Para Surfing desempenha um papel determinante na qualidade de vida, interação social e bem-estar físico de pessoas com deficiência visual. Os atletas são percebidos com admiração pelos restantes praticantes da modalidade e incluídos na surfing *culture* local. Para além disso, a prática de Para Surfing com caráter competitivo parece trazer benefícios para a vida social dos praticantes.

Apesar das limitações do estudo relacionadas com a dimensão da amostra, é importante realçar o contributo da representação gráfica (desenho) como uma ferramenta relevante para aferir a forma como os atletas com deficiência se representam quando praticam surfing. Assim, é possível determinar a representação dos processos mentais inerente à prática.

## Referências

- Banks, M. (2018). *Using visual data in qualitative research* (2ª ed.). London: SAGE Publications.
- Campbell, E., & Jones, G. (1994). Psychological well-being in wheelchair sport participants and on participants. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 11(4), 404–415.

<https://doi.org/10.1123/apaq.11.4.404>

Chun, S., Lee, Y., Lundberg, N., McCormick, B., & Heo, J. (2008). Contribution of community integration to quality of life for participants of community based adaptive sport programs. *Therapeutic Recreation Journal*, 42(4), 217–226.

Clapham, E., Armitano-Lago, C., Lamont, L., & Audette, J. (2014). The ocean as a unique therapeutic environment: developing a surfing program. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(4), 8–14. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.884424>

Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3<sup>o</sup> ed.). London: SAGE Publications.

Evers, C. (2006). How to surf. *Journal of Sport and Social Issues*, 30(3), 229–243. <https://doi.org/10.1177/0193723506290394>

Ginis, M., Jetha, A., Mack, D. E., & Hetz, S. (2010). Physical activity and subjective well-being among people with spinal cord injury: a meta-analysis. *Spinal Cord*, 48(1), 65–72. <https://doi.org/10.1038/sc.2009.87>

Godfrey, C., Devine-Wright, H., & Taylor, J. (2015). The positive impact of structured surfing courses on the wellbeing of vulnerable young people. *Community Practitioner: The Journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association*, 88(1), 26–29.

Kennedy, K. M. (1997). How the blind draw. *Scientific American*, 276(1), 76–81. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0197-76>

Lawton, M. P., Winter, L., Kleban, M. H., & Ruckdeschel, K. (1999). Affect and quality of life: objective and subjective. *Journal of Aging and Health*, 11(2), 169–198. <https://doi.org/10.1177/089826439901100203>

Likova, L. T. (2012). Drawing enhances cross-modal memory plasticity in the human brain: a case study in a totally blind adult. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(44). <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00044>

Lopes, J. T., Masdemont, M., & Cruz, G. (2018). Adaptive surfing: leisure, competition or therapy? *Brazilian Journal of Education, Technology and Society*, 11(1). <https://doi.org/10.14571/brajets.v11.n1.148-159>

Mendez-Villanueva, A., & Bishop, D. (2005). Physiological aspects of surfboard riding performance. *Sports Medicine*, 35(1), 55–70. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535010-00005>

Murphy, N. A., & Carbone, P. S. (2008). Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics*, 121(5), 1057–1061. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0566>

Olive, R., McCuaig, L., & Phillips, M. G. (2015). Women's recreational surfing: a patronising experience. *Sport, Education and Society*, 20(2), 258–276. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.754752>

Paranhos, R., Figueiredo Filho, D. B., Rocha, E. C. da, Silva Júnior, J. A. da, & Freitas, D. (2016). Uma

introdução aos métodos mistos. *Sociologias*, 18(42), 384–411. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/15174522-018004221>

Secomb, J. L., Sheppard, J. M., & Dascombe, B. J. (2015). Time-motion analysis of a 2-hour surfing training session. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 10(1), 17–22. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2014-0002>

Silva, B., & Cruz, G. (2018). Training profile and performance in elite bodyboarders. In J. Pereira, F. M. Clemente, A. Brandão, F. Silva, J. G. Varela, L. Quaresma, ... T. Brito (Eds.), *International Congress of Adventure Tourism and Outdoor Sports* (p. 34). Melgaço: Escola Superior de Desporto e Lazer de Melgaço do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Silva, B., & Cruz, G. (2019). Training profile and performance in elite bodyboarders. *Revista Euroamericana de Ciencias Del Deporte*, 9(1), 27–31.

Stranger, M. (1999). The aesthetics of risk: a study of surfing. *International Review for the Sociology of Sport*, 34(3), 265–276. <https://doi.org/10.1177/101269099034003003>

Taylor, B. (2007). Surfing into spirituality and a new, aquatic nature religion. *Journal of the American Academy of Religion. American Academy of Religion*, 75(4), 923–951. <https://doi.org/10.1093/jaarel/lfm067>

Thorpe, H. (2016). Action sports for youth development: critical insights for the SDP community. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(1), 91–116. <https://doi.org/10.1080/19406940.2014.925952>

Waite, G., & Clifton, D. (2013). 'Stand out, not up': bodyboarders, gendered hierarchies and negotiating the dynamics of pride/shame. *Leisure Studies*, 32(5), 487–506. <https://doi.org/10.1080/02614367.2012.684397>

Walter, K., Otis, N., Ray, T., Glassman, L., Michalewicz-Kragh, B., Powell, A., & Thomsen, C. (2019). Breaking the surface: psychological outcomes among U.S. active duty service members following a surf therapy program. *Psychology of Sport and Exercise*, 45, 101551. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101551>

Wheaton, B., Roy, G., & Olive, R. (2017). Exploring critical alternatives for youth development through lifestyle sport: surfing and community development in Aotearoa/New Zealand. *Sustainability*, 9(12), 2298. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su9122298>

Wilson, P. E., & Clayton, G. H. (2010). Sports and disability. *The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 2(3), S46-54; quiz S55-6. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.02.002>

Winnick, J., & Porretta, D. (2016). *Adapted physical education and sport*. (6<sup>o</sup> ed.). Champaign IL: Human Kinetics.

World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF* (2<sup>o</sup> ed.). Geneva.