

# NOTA DE IMPRENSA

---

**NOTA DE IMPRENSA**6 Agosto 2018 || pág. 1 | 2

---

## Surf: Fraunhofer AICOS está a desenvolver sistema inteligente para incorporação em fato de surf inovador

O centro de investigação Fraunhofer AICOS está a desenvolver um sistema inteligente que utiliza o *smartphone* do próprio surfista para aumentar a sua segurança e analisar o seu desempenho durante uma sessão de surf. Esta componente está a ser desenvolvida no âmbito do projeto Texboost, em parceria com a empresa Damel e com o centro tecnológico CITEVE, especialistas em tecnologia têxtil, e resultará na incorporação do sistema de sensorização no próprio fato de uma forma inovadora.

Garantir a proteção e conforto dos utilizadores e providenciar ferramentas de monitorização de desempenho para surfistas e treinadores são alguns dos objetivos deste fato de surf inteligente. Os algoritmos e as aplicações *mobile* e *web*, em desenvolvimento pelo Fraunhofer AICOS, irão permitir monitorizar o desempenho de cada surfista durante uma sessão no mar. Assim, o treinador poderá acompanhar *in loco* o progresso da sessão de surf ao receber as métricas de desempenho mais úteis e objetivas, em tempo real, no seu próprio *tablet*, *smartphone* ou computador. Adicionalmente, após o final da sessão, todos os dados recolhidos e gravados poderão ser consultados a partir das plataformas *mobile* e *web* desenvolvidas.

Dados inerciais e de geolocalização serão recolhidos através dos sensores de um *smartphone*, juntamente com o vídeo obtido através de uma câmara de ação. Ambos os dispositivos estarão incorporados no fato de surf, de forma não-intrusiva, ou seja, sem condicionar os movimentos inerentes à prática desta modalidade. Em termos de monitorização de desempenho será possível estimar o número de ondas surfadas, trajetórias, velocidades, ângulos de rotação, entre outras características essenciais para a evolução do surfista.

Uma das principais inovações deste fato é a possibilidade de o surfista usar o seu próprio *smartphone* para a monitorização de desempenho e a integração de um botão de emergência, embutido no fato, que, com o *smartphone*, permitirá que o surfista solicite ajuda na eventual ocorrência de eventos de emergência e acione os mecanismos de segurança necessários. Neste caso, as autoridades terão acesso à localização exata do surfista, uma vez que o fato permite determinar a sua localização via *Global Positioning System* (GPS).

A componente têxtil, em desenvolvimento pela Damel e pelo centro tecnológico CITEVE, pode vir a representar uma nova geração de soluções têxteis, com elevado grau de inovação. O fato idealizado será de elevada tenacidade, impermeável, respirável, repelente

**FRAUNHOFER CENTER FOR ASSISTIVE INFORMATION AND COMMUNICATION SOLUTIONS – AICOS**

a sujidades, resistente ao rasgo e de alta visibilidade, com incorporação de um sistema de insuflação e um sistema de aquecimento ativo.

Esta tecnologia, resultante da cooperação entre estas três entidades, poderá ser um marco importante na área da sensorização e monitorização desportiva de uma das modalidades em maior crescimento em Portugal e no mundo, sem descurar preocupações com o conforto e segurança dos utilizadores.

O projeto arrancou em 2017, e prevê-se que termine em 2020. Atualmente, os investigadores do centro de investigação AICOS estão a desenvolver os algoritmos de monitorização do movimento e desempenho, que vão permitir a interpretação automática da informação recolhida pelos sensores, tal como toda a estrutura necessária para a consulta e armazenamento dos mesmos dados e dos vídeos enviados pelos utilizadores, seja pela plataforma *mobile* ou *web*.

Saiba mais em [www.texboost.pt](http://www.texboost.pt).

O projeto “TexBoost - Less Commodities more Specialities” é financiado através do Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico do PORTUGAL2020.



**EUROPEAN UNION**  
European Regional Development Fund

---

**NOTA DE IMPRENSA**

6 Agosto 2018 || pág. 2 | 2

---