

Emprego • Sectores tradicionais • Inovação • Gestão

Biossensores *made in* Portugal ganham prémio de inovação em Barcelona

A Plux foi distinguida no HiT Barcelona World Innovation Summit e é a única empresa em Portugal neste sector de negócio. Para crescer, está à procura de um investidor

Ana Rute Silva

Os biossensores colam-se às mãos para captar o sinal de sudação. A partir desse momento, estamos à mercê da máquina que consegue captar em tempo real os impulsos emotivos. É uma espécie de polígrafo, mas não é a mesma coisa.

Da fase de serenidade, passamos ao entusiasmo assim que sai uma gargalhada ou para agitação quando o assunto da conversa resvala para a declaração de IRS. Um gesto do interlocutor, como um toque nas costas ou um espirro, provoca reacções emocionais imediatas que são expostas no ecrã de um pequeno computador.

Hugo Gamboa, de 34 anos, doutorado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, vai explicando as aplicações dos sensores de medição e a linha de produtos que a sua empresa, a Plux, desenvolve para o mercado. Esta tecnologia sem fios, única a ser fabricada em Portugal, já é usada por universidades europeias e empresas em estudos e medições de biosinais de pacientes.

Da saúde ao desporto, passando pela investigação, o potencial dos biossensores é imenso e a empresa portuguesa, fundada em 2007, quer levá-lo ao mercado. Acabou de receber o primeiro prémio na categoria de *Biggest Innovation* na área da Saúde no HiT Barcelona World Innovation Summit, depois de um processo de selecção feito pelo Audax/ISCTE. Na plateia, estavam investidores de capitais de risco europeias e americanas, público que Hugo Gamboa quer captar.

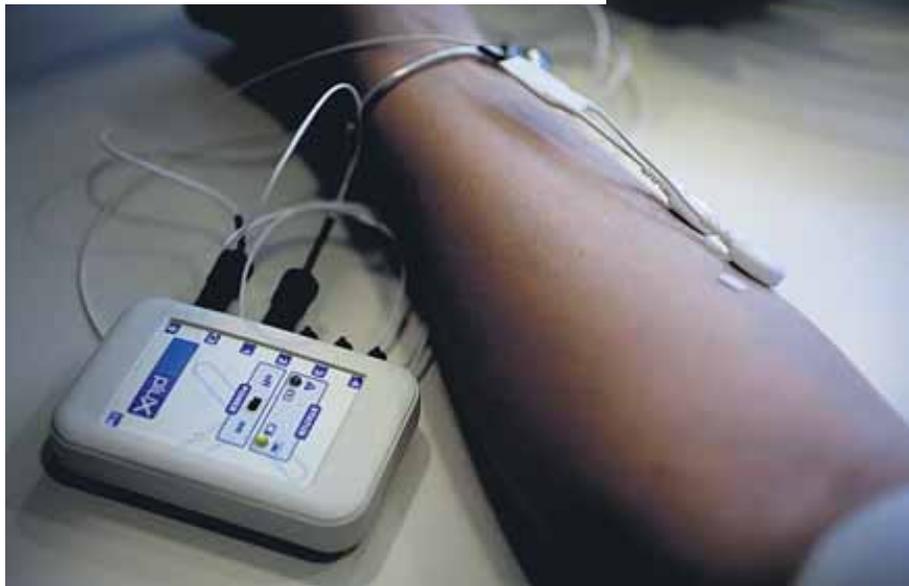
Vontade de crescer

“Estamos à procura de parceiros externos. A equipa que temos está bem para a actividade actual mas para ter mais acesso ao mercado é preciso crescer”, diz, no pequeno escritório da Plux, no centro de Lisboa.

A empresa de engenharia de biossensores vende em média cerca de 50 aparelhos por ano e as receitas servem para cobrir as despesas. Ter um gestor de marketing em Barcelona foi o passo mais recente para dar impulso à comercialização do produto - um kit composto de mala, computador com um *software* de *biofeedback* (técnica usada para a reabilitação muscular), sensores de medição, entre outros equipamentos.

Para já, Espanha, Inglaterra, Irlanda, Suécia, Holanda e Noruega são alguns dos países com quem já fazem negócio. “Este ano, queremos ter uma estrutura de marketing madura, depois de uma fase em que investimos

Aém de universidades, já há empresas entre os clientes da Plux



MIGUEL MADEIRA

muito no desenvolvimento do produto. A investigação é, para nós, a parte mais fácil. Agora precisamos de ganhar mercado”, continua.

Para dedicar tempo à Investigação e Desenvolvimento, a pequena empresa recebeu os primeiros fundos do QREN em 2008 e já este ano conseguiu captar cerca de um milhão de euros para os seus projectos.

A produção é toda feita internamente pela equipa de 14 trabalha-

dores, mas o previsível crescimento vai implicar uma parceria com uma empresa nacional.

Hugo Gamboa mostra duas malas brancas onde estão guardados os biossensores e restantes equipamentos. São os dois produtos (Bioplux Clínica e Bioplux Research) que saíram de anos dedicados à pesquisa, incluindo nos tempos livres e antes mesmo de a empresa se formalizar.

“Somos quatro sócios: eu, um co-

lega de curso do Instituto Superior Técnico (Filipe Silva), um aluno muito bom que tive na Escola Superior de Tecnologia de Setúbal (Hugo Silva) e um amigo de longa data com experiência em gestão (Rui Falcão)”, conta.

No trabalho de doutoramento que estava a fazer na área da Biometria Comportamental, Hugo precisou de comprar biossensores. “Eram caros e de má qualidade. Têm mercado na investigação, mas o custo é perto de

dez mil euros”, diz. Foi da necessidade e das conversas com Filipe Silva que nasceu o espírito empreendedor. Para conseguir montar o produto, Hugo deixou de dar aulas, continuou o seu doutoramento e dedicou-se aos biossensores *made in Portugal* sem salário certo.

Para arrancar com a Plux, os sócios investiram capital próprio e têm conseguido não se financiar na banca, também graças aos fundos comunitários. “Ter a marca CE no produto é um processo muito burocrático, mas pelo qual tivemos de passar para conseguir resultados. Estamos a apostar no Brasil, onde teremos de produzir o equipamento de acordo com outras regras, que não comunitárias”.

Este ano, querem chegar a Dezembro com mais dinheiro do que o suficiente para pagar as contas.

É nas universidades que validam o produto (a nível médico ou nas aplicações desportivas, por exemplo) e outras empresas de maior dimensão, como a ISA e a Critical Software, ajudam a impulsionar o negócio. Actualmente, os *kits* da Plux estão em 14 clínicas que usam diariamente o serviço nas suas unidades de Fisioterapia.

A parceria estabelecida no ano passado com a Atral Cipan para a distribuição foi fundamental para dar os primeiros passos no mercado. Outros utilizadores são as universidades, em trabalhos de investigação que ajudam a perceber melhor o funcionamento do corpo humano (ver caixa).

A Plux está integrada numa *holding* (a iZone) detida por Rui Falcão e que reúne várias empresas tecnológicas.

Monitorizar ritmo cardíaco, quedas ou actividade muscular em tempo real

Os biossensores sem fios da Plux detectam actividade muscular, ritmo cardíaco, respiração, quedas ou mesmo a localização do utilizador. São aplicados na investigação, na saúde e no desporto. No

Swedish Institute of Computer Science, o bioPlux está a ser usado para estudar corpo, mente e informação de contexto, com o objectivo de melhorar o autoconhecimento e a gestão de *stress*. Na Grécia, estão a recorrer ao biossensor para estudar a linguagem gestual; em Inglaterra, é usado para analisar os tremores característicos da doença de Parkinson. Já na área da Medicina de Reabilitação, o Bioplux consegue identificar a intensidade de movimento de um músculo, por exemplo, ajudando

fisioterapeutas a definir um tratamento mais adequado para o paciente. A Escola Superior de Saúde de Setúbal está a estudar as disfunções musculares do ombro; o Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão usa o *biofeedback* para ajudar a recuperação de pacientes; e, por fim, a clínica FisiRoma usa o aparelho para diagnosticar, treinar e avaliar doentes com problemas nos ombros.

No desporto, o Bioplux está na Academia de Alcochete do



Sporting para acompanhar e avaliar os jovens atletas. O mesmo se passa no Instituto Português do Desporto.

A concorrência da empresa está fora de portas. Ainda é a única a apostar neste negócio em Portugal e mesmo no estrangeiro compete com cerca de dez organizações, mais maduras e com tecnologia menos avançada. É nas feiras e exposições internacionais que mostra o seu trabalho, por vezes lado a lado com os concorrentes directos, diz Hugo Gamboa, que, para além de CEO, é professor auxiliar no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. O próximo objectivo da Plux é levar os biossensores para a casa dos

pacientes. Na calha está a aplicação da tecnologia em lares de terceira idade para vigilância constante do estado de saúde do idoso, ou na área da Fisioterapia. “Neste caso, a ideia é que o paciente leve o sensor para casa. O fisioterapeuta pode acompanhar os exercícios de forma mais simples. Estamos também a trabalhar para que o equipamento possa ir para dentro de uma piscina”, diz.

Outra área em desenvolvimento é no chamado *ambient assisted living*, em que, desde a intrusão em casa, os sinais vitais são monitorizados em tempo real. “Esperamos pô-lo no mercado no final do ano. Implica o redesenho do equipamento e uma descida de preço, já que é para ser usado por qualquer pessoa”, explica.