



À esquerda: Rolf Hut testa as *smart waders*; À direita: ribeiro na Holanda em que as waders foram testadas (Crédito: Tim van Emmerik)

## À pesca com smartphones pela ciência

Em todo o mundo há muita gente que gosta de pescar em rios e ribeiros. Muitas pessoas pescam permanecendo de pé, na água, usando botas de borracha que vão dos pés à cintura ou mesmo ao peito a que chamamos *waders*. Os investigadores holandeses Rolf Hut e Tim van Emmerik e o americano Scott Tyler desenvolveram umas *waders* inteligentes (*smart waders*) que nos mantêm secos mas também recolhem dados valiosos sobre a água, para ajudar os cientistas a estudar os cursos de água.

A ideia desta equipa é simples: equipar as *waders* com sensores de baixo custo que medem a temperatura da água e enviam a informação para o *smartphone* da pessoa que está a usá-las e deste para os cientistas no laboratório. Os telefones actuais têm GPS (*Global Positioning Systems* – sistemas de posicionamento global), uma tecnologia que normalmente utilizamos para saber onde estamos. Assim, as *smart waders*, combinadas com *smartphones*, providenciam dados sobre a temperatura e a localização, dando aos cientista no laboratório informações importantes para estudar os cursos de água. Desta forma podem perceber melhor de que forma a água fria que vem do solo (água subterrânea) interage com a água menos fria nos rios e ribeiros da superfície.

As *smart waders*, que por agora não passam de um protótipo (versão em estudo) são também úteis para os próprios pescadores. Há peixes que gostam da água mais quente e outros de água mais fria, portanto os pescadores que estão a usar as *waders* podem usar a informação sobre a temperatura para procurar a zona do curso de água que tem a temperatura mais adequada a um determinado tipo de peixe.

A equipa pretende chegar aos entusiastas da pesca, grupos de protecção ambiental e estudantes par conseguir que tantas pessoas quanto possível usem as *smart waders*. O Tim diz que “quer se trate de alunos das escolas quer de pescadores, estudos como o nosso demonstram que todos podemos ser cientistas”. Queres experimentar?

### Discute com os teus professores ou com os teus pais

Por que é importante estudar a água dos cursos de água? O que podemos aprender com esses estudos? Que outros processos existem para recolher informação sobre rios e outros cursos de água doce?

Pensa no papel dos cursos de água no ciclo da água. Para veres um ciclo da água simplificado consulta <http://water.usgs.gov/edu/watercycle.html>.

*Esta é uma versão para crianças da nota de imprensa da European Geosciences Union (EGU, União Europeia de Geociências) 'Fishing meets science with waders and smartphones' (Da pesca à ciência com waders e smartphones). Da autoria de Bárbara Ferreira (EGU Media and Communications Manager, Directora de Comunicação da EGU), com revisão científica de Rolf Hut (Investigador na Universidade de Tecnologia de Delft, Holanda) and Scott Tyler (Professor de Hidrogeologia, Universidade de Nevada, Reno, US) e revisão educativa de Phil Smith (Coordenador, Teacher Scientist Network, John Innes Centre, Norwich, UK). Tradução para português de Guadalupe Jácome. Para mais informações consultar: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.*

