



ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY

eea  
grants

# BLUECOM+

## PT02\_Aviso4\_0005

# Motivação



**Disseminação de dados** recolhidos por sensores fixos e plataformas móveis inteligentes à superfície e debaixo de água (ASVs e AUVs) em **zonas remotas do oceano**

Acesso a aplicações e serviços Internet em zonas remotas do oceano

# Problema



**HF** – banda estreita



**Satelite** – custos elevados e  
banda estreita



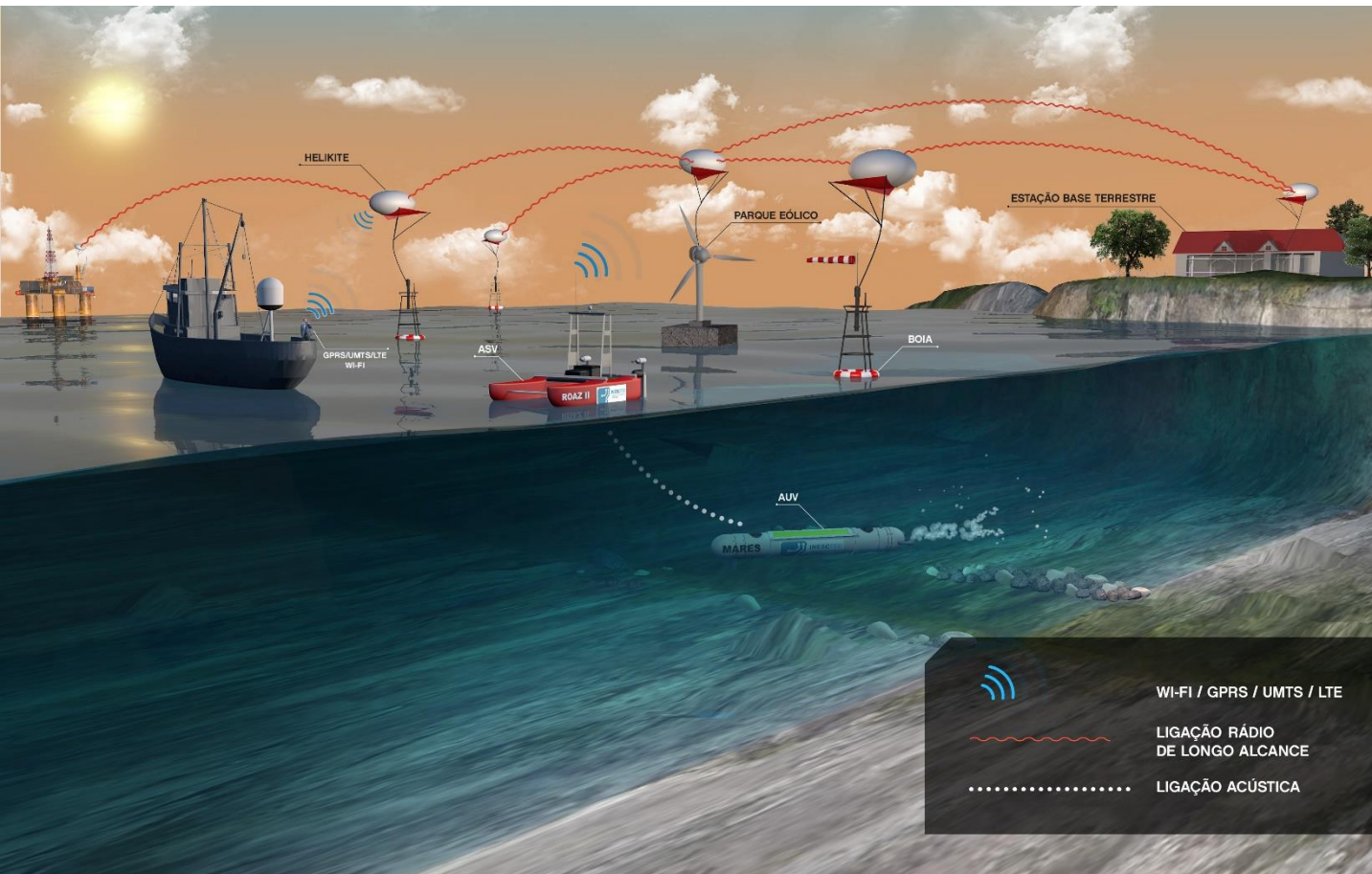
**Radio VHF** – banda estreita e  
half-duplex



**Rede Móvel GPRS/3G/4G** –  
banda larga, apenas junto à costa

Não existem soluções de comunicação de **banda larga e económicas** em zonas remotas do oceano alternativas às comunicações por satélite.

# Conceito

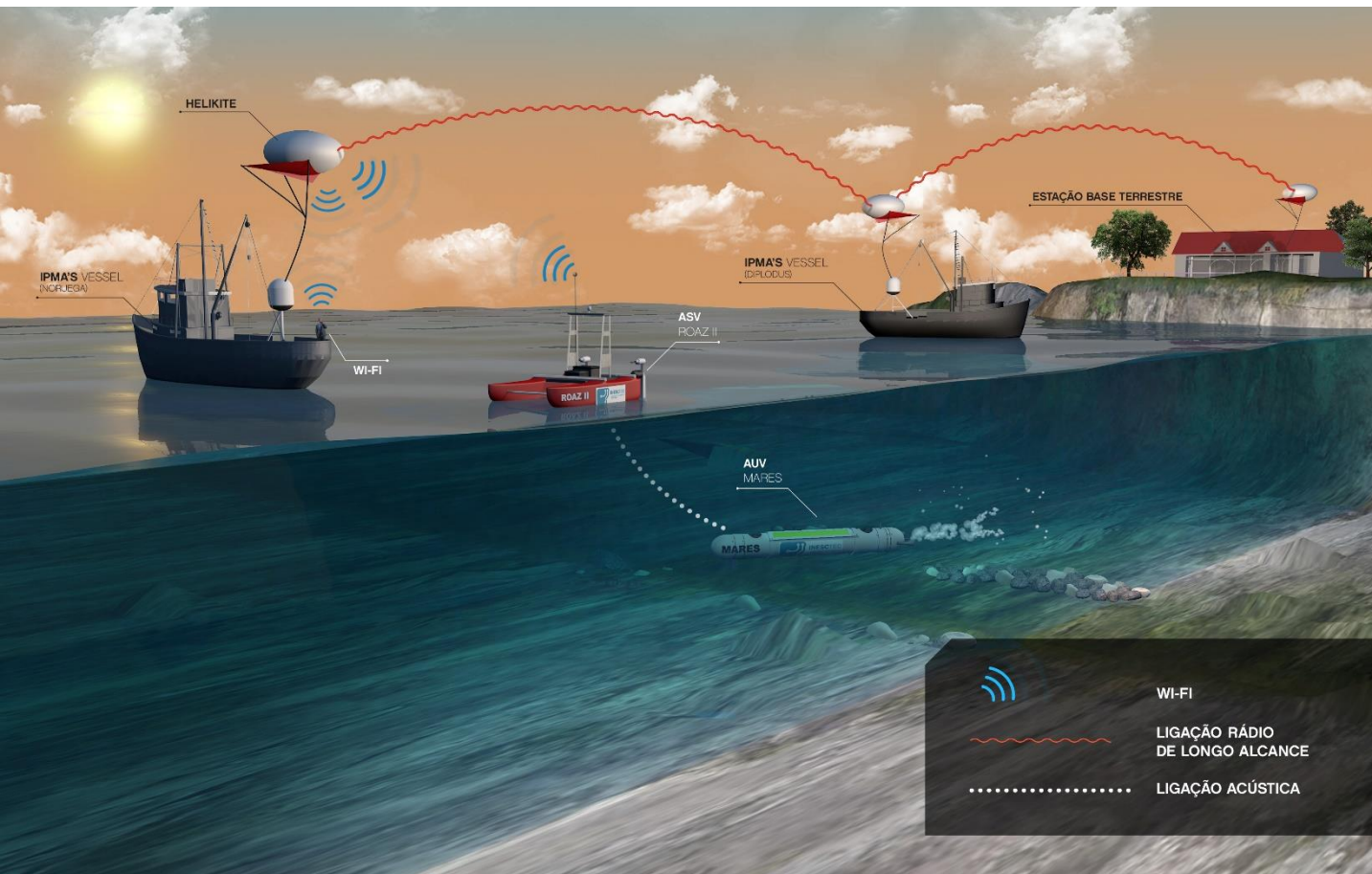


## Solução de comunicação terra-mar pioneira

Helikites usados como “mastro” para a instalação de nós de comunicações a elevada altitude, maximizando condições de propagação em linha de vista

Primeira solução que permitirá o acesso de banda larga em zonas remotas do oceano usando tecnologias *standard* e infra-estruturas de comunicações *long-term*

# Demonstrador



## Protótipo BLUECOM+

Demonstração será efectuada no mar utilizando navios e Helikites dotados de *routers* sem fios.

Disseminação de dados em tempo real do ASV/AUV e utilização de aplicações Internet – e.g., VoIP, E-mail, *web browsing*

# Impacto



## Cientistas e Investigadores

potencial de uma rede aérea *multi-hop* para fornecer comunicações no mar

## Biotecnologia Marinha, Mineração em zonas remotas

exploração de recursos energéticos e minerais marinhos beneficiarão da solução para recolher e disseminar os dados recolhidos em tempo real de/para estações em terra

## Gestão das Águas Marinhas e Costeiras

recolha e disseminação dos dados recolhidos em tempo real

## Pescas, Aquacultura e Industria Pesqueira

aumento da segurança e eficiência de processos

## Administração Pública

o seu envolvimento é crucial na criação e dinamização deste ecossistema

## Transporte Marítimo, Portos e Logística

beneficiarão da monitorização, recolha e disseminação de dados, e acesso à Internet de banda larga em zonas remotas do oceano



# Consortium



Promotor:



Parceiros:





<http://bluecomplus.inesctec.pt>