

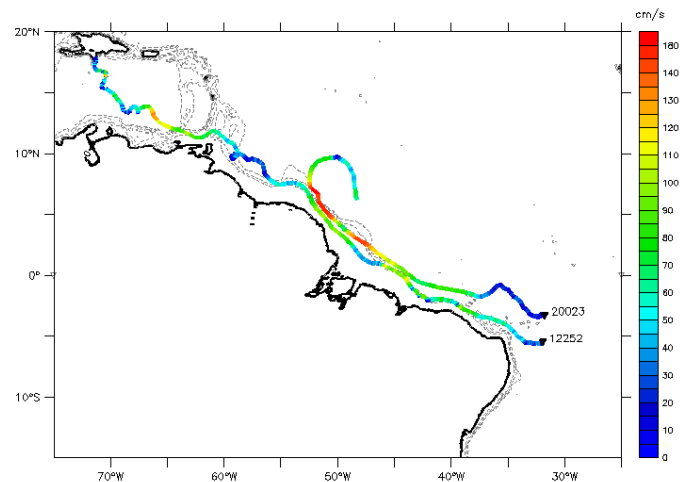
## Serviços & Produtos Instrumentação & Sistemas de Observação Oceânica

A VM é uma empresa de base de tecnologia com foco em monitoramento e previsão de variáveis ambientais oceânicas, atuando nos segmentos de Instrumentação *in situ*, Satélites e Integração de Grande Escala/Distribuição para o Usuário.

Dentro da área de Instrumentação, a VM está capacitada para **CONCEBER, PROJETAR E MANTER** Sistemas de Observação Oceânica (SOO), baseado em ADCPs, correntógrafos, maregrafos, bóias ancoradas e bóias de deriva.

Há 2 condições fundamentais para viabilizar e **OTIMIZAR** um SOO:

- ☞ Determinar o objetivo do experimento em função dos requisitos do cliente
- ☞ Conhecer os processos oceanográficos, locais e não locais, que influenciam a área foco, através **estudo de dados históricos regionais**



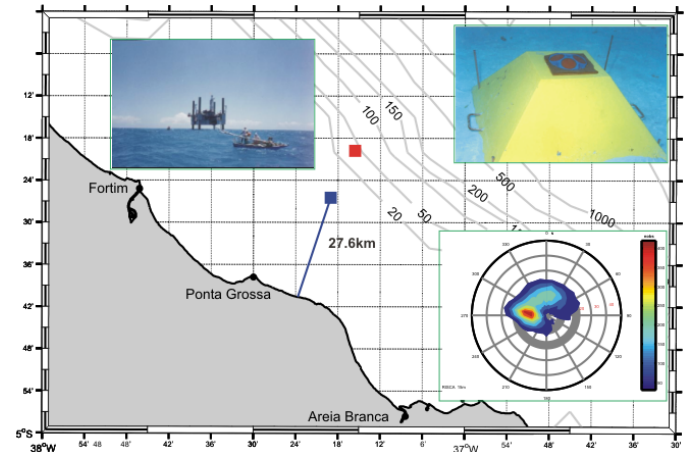
### ASPECTOS VITAIS QUE SÃO ANALISADOS PELA VM EM SOO

- ☞ Objetivos do Experimento
- ☞ Processos, locais e não locais, que influenciam a Área Foco
- ☞ Tecnologia do Sensor: Que Sensores?
- ☞ Redundância Mínima: Quantos Sensores?
- ☞ Distribuição Espacial: Onde instalar os instrumentos na área foco e/ou fora dela para alcançar os objetivos?
- ☞ Otimização do Experimento (Custo/Benefício)
- ☞ Intercalibração e Testes dos Instrumentos
- ☞ Seleção da Equipe Gestora
- ☞ Viabilidade de Manutenção
- ☞ Mobilização e Desmobilização.



**FOMOS RESPONSÁVEIS** pela concepção e manutenção de um experimento na plataforma NE que tinha como objetivo levantar as características principais da circulação na região.

○ **EXPERIMENTO** durou cerca de um ano com recuperação dos dados e manutenção dos instrumentos realizadas a cada trimestre. Foram utilizados 2 perfiladores acústicos ADCPs/RDI WH 300KHz fundeados. Para subsidiar a escolha dos sítios foram utilizadas tanto ANÁLISES DE IMAGENS DE SATÉLITE DOS FUNDOS MARINHOS como o suporte do conhecimento da área-alvo por mestres de pesca da região. Esta técnica de escolha apresenta uma baixa razão custo/benefício,



e foi anteriormente introduzida com sucesso. A escolha dos sítios e a programação do instrumento foram otimizadas considerando os seguintes requisitos:

- ☞ Avaliar o efeito do gradiente de profundidade da plataforma continental, perpendicular às isóbatas
- ☞ Localizar um dos ADCPs em água rasa entre 15-25 m, pois inexistiam séries temporais de corrente nesta faixa de profundidades com mais de 15 dias de duração. Esta faixa de profundidades é dominada pela ocorrência de dunas submarinas nos fundos arenosos, o que sugere um transporte unidirecional de sedimentos em direção paralela à costa, em escala de baixa frequência.
- ☞ Verificar o nível de penetração de ondas equatoriais incidentes no talude, e suas interações com modos normais de ondas costeiras aprisionadas (OCAs-Coastally Trapped Waves em inglês). Neste experimento preliminar, a avaliação direta das características de propagação destas ondas sub-maré ao longo das isóbatas (as OCAs) não constituiu uma prioridade.
- ☞ Possibilitar estimativas de atrito de fundo por atenuação das amplitudes das correntes próximas ao fundo

VM Oceanica Ltda  
R. Manoel Bandeira 210, São José dos Campos, SP  
Tr. Santa Cruz, 70 - Praia dos Anjos - Arraial do Cabo, RJ  
<http://www.vmoceanica.com.br>  
<http://www.vmoceanica.com>  
email:[vmoceanica@vmoceanica.com.br](mailto:vmoceanica@vmoceanica.com.br)  
Contato: Marcio Vianna ([marcio@vmoceanica.com.br](mailto:marcio@vmoceanica.com.br))

