



**DIRECTORATE OF HYDROGRAPHY AND NAVIGATION
NAVY HYDROGRAPHIC CENTER**



DBCP-30 BRAZIL NATIONAL REPORT



**Weihai - China
27 to 31 OCT 2014**

Brazil National Buoy Program



The Brazil National Buoy Program was created, together with the GOOS/Brasil Pilot Program, by the Interministerial Commission for the Sea Resources (CIRM), in April 1997, and is coordinated by Navy.



Brazil National Buoy Program

Members



SECIRM



DHN



IEAPM



Fundação Universidade
Federal do Rio Grande



Brazil National Buoy Program

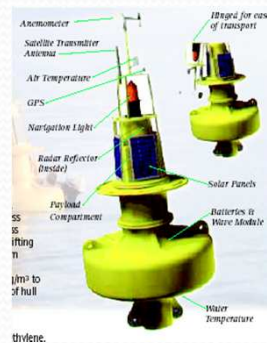
Objectives

The National Buoy Program has the goal of collecting oceanographic and meteorological data in the South Atlantic Ocean, by a buoy network, in support to meteorological and oceanographic activities in Brazil.



ix watertight
ents plus one
mpartment for

3M

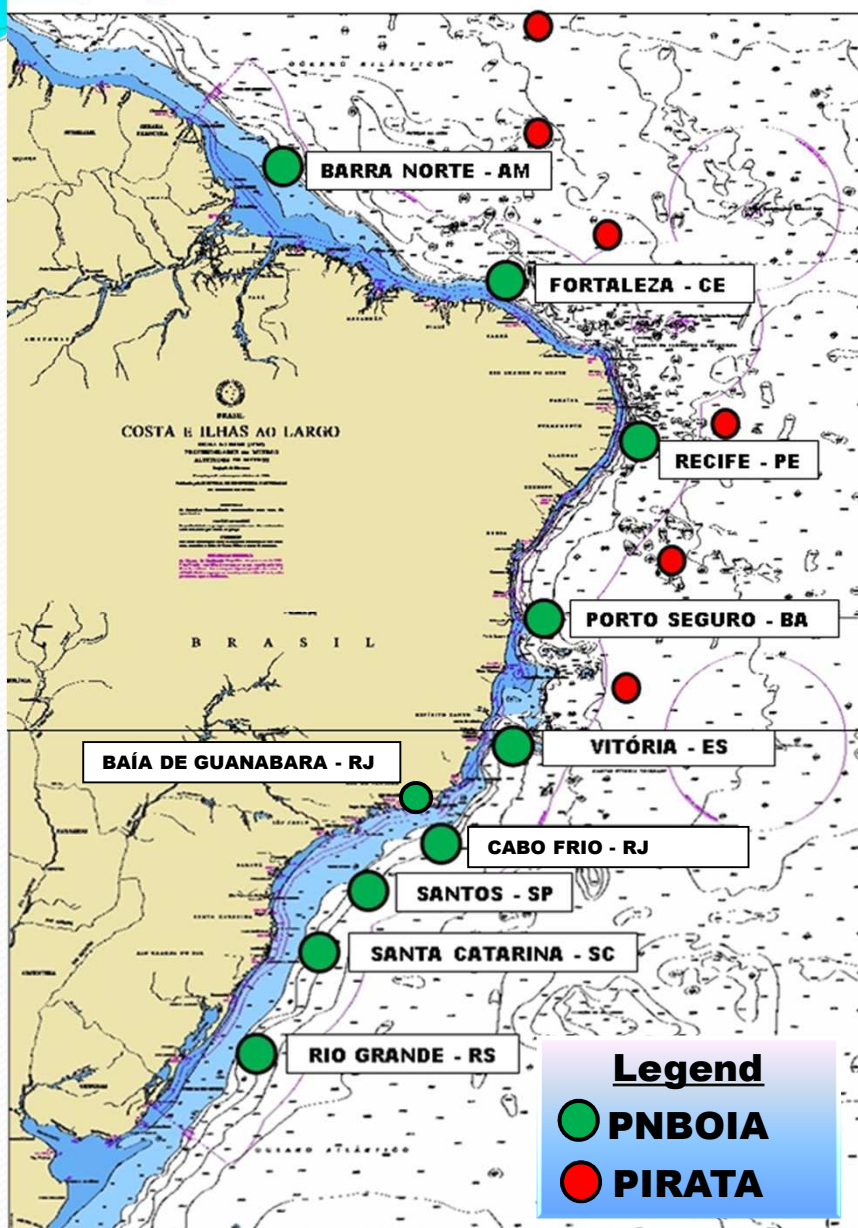


Watchkeeper



Drifters

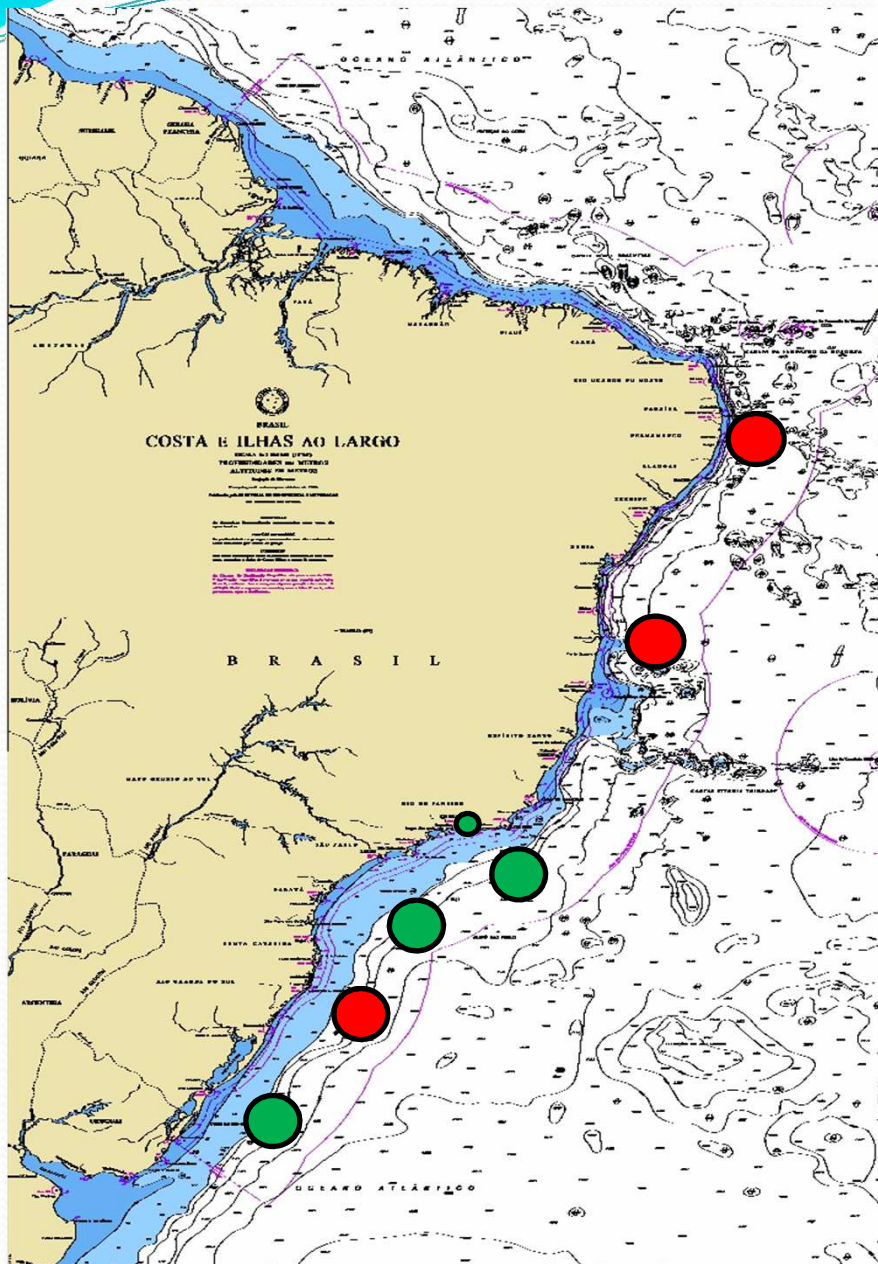
Brazil National Buoy Program (PNBOIA)



Operational Project

- **Moored buoys:**
10 along the coast
- **Drifters:**
Maintain a 5x5 degree array

Brazil National Buoy Program (PNBOIA)



Present Situation of the Network

11
buoys

- 4 operating ●
- 3 down for maintenance (ready for launch) ●
- 4 spairs ●

Greater difficulty last year : ship availability

NEW SUPPORTING SHIP

A new multipurpose ship is being constructed in Xinhui, China

● O novo navio oceanográfico do Brasil deverá ficar pronto até o fim de 2014

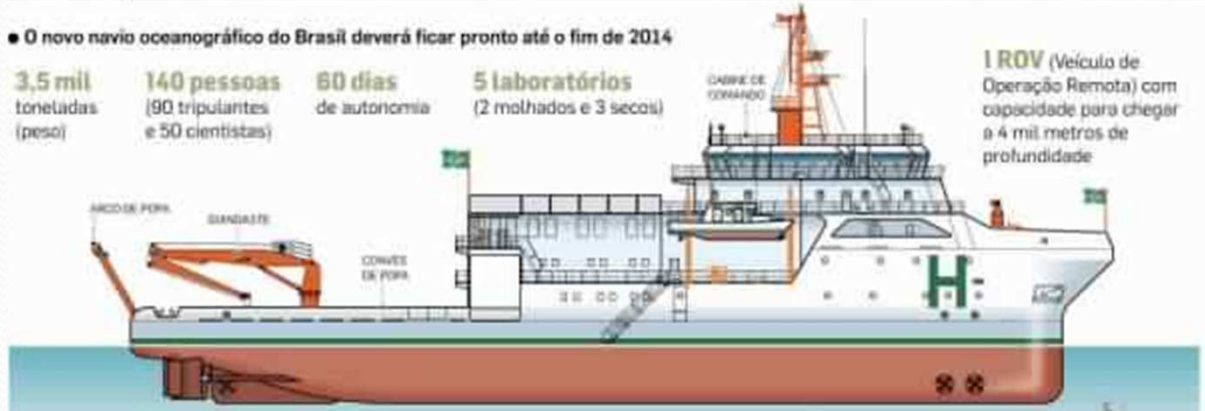
3,5 mil toneladas (peso)

140 pessoas (90 tripulantes e 50 cientistas)

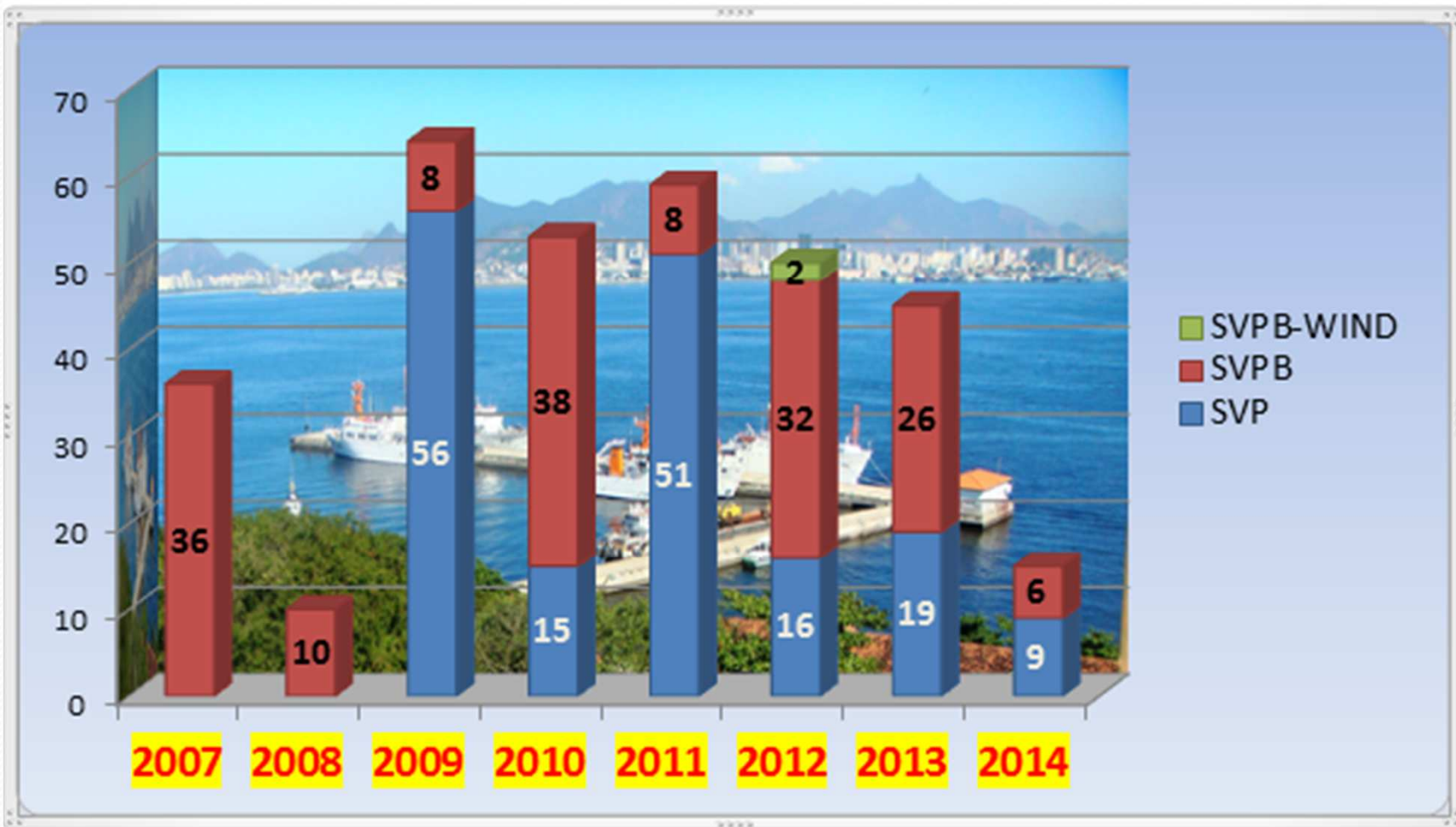
60 dias de autonomia

5 laboratórios (2 molhados e 3 secos)

1 ROV (Veículo de Operação Remota) com capacidade para chegar a 4 mil metros de profundidade



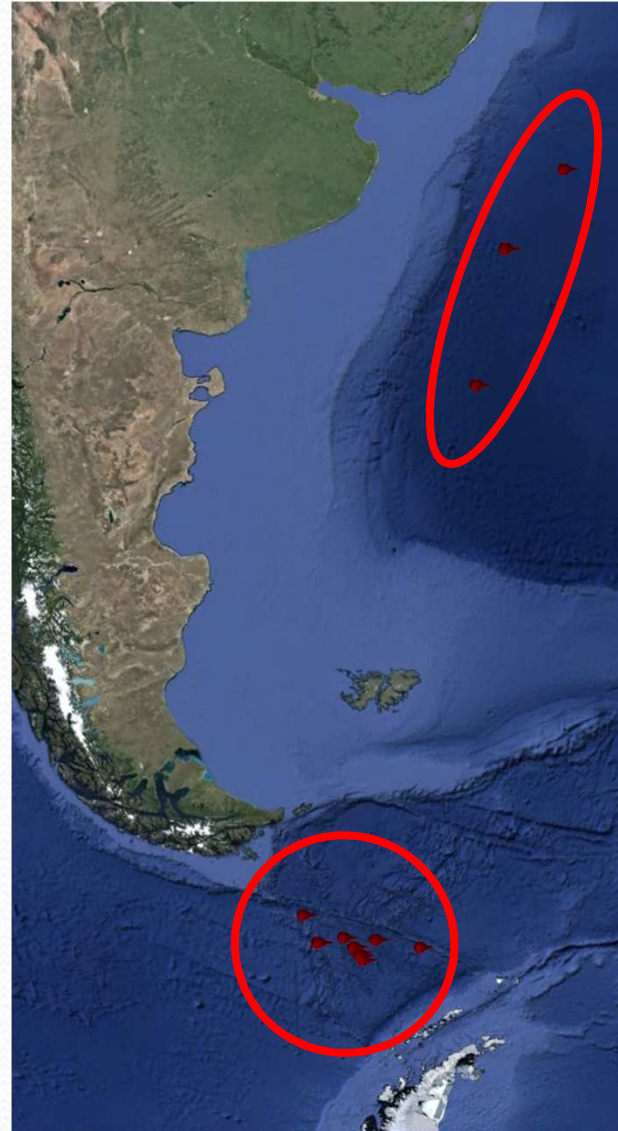
Drifters Deployments



Drifters Deployments



**15 SVPB drifters
deployed
between
malvinas
confluence and
Antartica**



Internet Data Access

GOOS-BRASIL

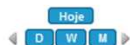
ENTRAR ▾

OCEANIAN

Menu

- Página inicial
- PIRATA
- PNBOIA
- GLOSS-BRASIL
- Argo
- Antares
- Rede de ondas
- MOVAR
- Galeria de arquivos

Agenda



Setembro 2014

Do	Se	Te	Qu	Qui	Se	Sa
31	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	01	02	03	04

Busca

O Programa Nacional de Boias (PNBOIA) é uma rede de bóias de deriva e fundeadas na região costeira rastreadas por satélite que visa fornecer dados meteorológicos e oceanográficos em tempo real para a comunidade científica.

O foco do PNBOIA é melhorar o conhecimento da circulação oceânica do Atlântico Sul através da análise das trajetórias lagrangeanas provenientes de dados coletados por bóias de deriva ou fundeadas na região costeira.

Este programa é a contribuição brasileira para o GOOS. O projeto PNBOIA trabalha na coordenação dos esforços de instituições nacionais e coopera com programas internacionais como o ISABP e o DBCP.

O PNBOIA tem o suporte logístico da DHN da Marinha do Brasil num esforço contínuo para a operacionalização do processo de lançamento e obtenção de dados de bóias de deriva nas correntes oceânicas e de bóias fundeadas em regiões costeiras.

No momento, as seguintes boias fundeadas estão em operação:

Área	Data do Lançamento	Casoo	Lat	Long	Prof(m)	WMO	ARGOS	IMMARSAT	MMSI	Altura(m)	Diâmetro(m)
Recife	11/jul/2012	AXYS-28	08°09,06'S	034°33,81'W	188,0	31052	69154	471011329	997101014	4,5	3,5
Porto Seguro	06/jul/2012	AXYS-18	18°09,06'S	037°56,62'W	205,0	31260	69007	471011142	997101009	4,5	3,5
Cabo Frio	06/mar/2012	WKB00581	22°58,70'S	042°05,78'W	45,0	31262	69009	471011139	-	3	1,7
Santos	12/abr/2011	AXYS-24	25°16,80'S	044°55,50'W	198,8	31051	69151	471011232	997101013	4,5	3,5
Rio Grande	19/jan/2012	AXYS-05	31°34,21'S	049°52,37'W	197,0	31053	69153	471011234	997101011	4,5	3,5

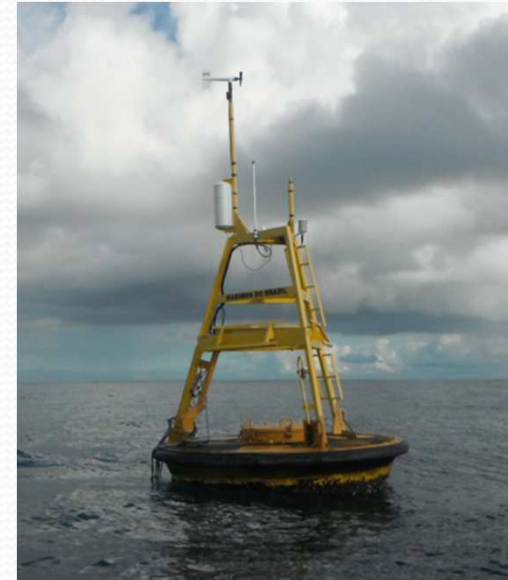
www.goosbrasil.org

Capacity Building

**A 4 months training at
NDBC (NOAA), funded
by a Brazil government
program called Science
With no Borders**



Vandalism



➤ **Costs between 2009 and 2014**

USD 166,912.13

Actions against Vandalism

Warning board and fake cameras placed on buoys



Future Plannig

- **Stablish all the network (at least 8 buoys operating in 2015)**
- **Restructuring of the database**
- **Data qualify**

Thanks / Xièxiè

FELIPE SANTOS

Commander

Navy Hydrographic Center

Operational Oceanographic Division

Fone: +55 21 2189-3228

felipe.santos@chm.mar.mil.br

**Directorate of Hydrography and Navigation
Rio de Janeiro - Brazil**