



A realização do Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama.



# Informe

## Bacia de Santos

OUTUBRO/2018 - EDIÇÃO 09



## Centros de Reabilitação de animais marinhos são inaugurados em São Paulo

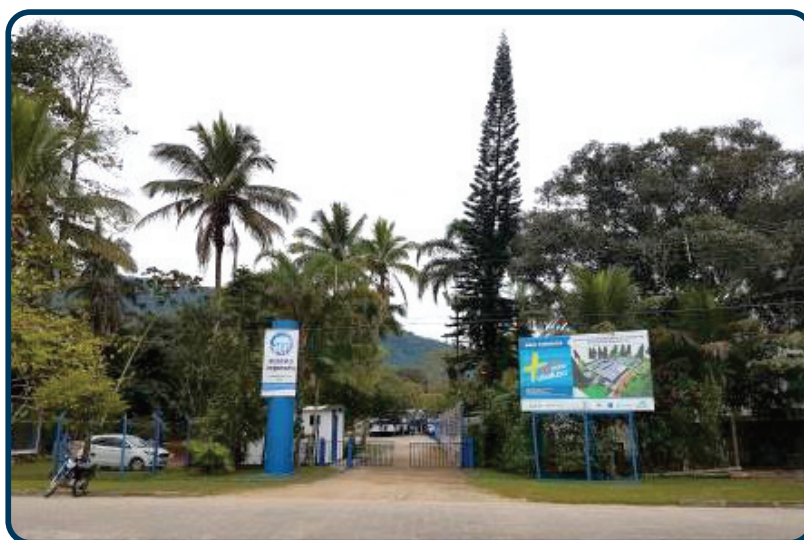
Instalações fazem parte do Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS)

O estado de São Paulo ganhou dois Centros de Reabilitação e Despetrolização (CRD) e mais uma Unidade de Estabilização (UE) de Animais Marinhos. Nos dias 15 e 17 de agosto foram inaugurados os CDR de Ubatuba e de Cananéia, respectivamente, e no dia 16, a UE de São Sebastião. Com isso, o Projeto de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) – executado para atendimento de condicionante ambiental estabelecida pelo Ibama para o licenciamento relativo à produção e escoamento de petróleo e gás natural no polo pré-sal da Bacia de Santos – amplia sua capacidade de atendimento veterinário aos animais marinhos vivos e mortos. Agora já são seis UE e cinco CDR inaugurados na área de abrangência da Petrobras na Bacia de Santos, que se estende do litoral do município de Laguna (RS) até Saquarema (RJ).

O objetivo do PMP-BS é avaliar a interferência das atividades de produção e escoamento de petróleo da Petrobras na Bacia de Santos sobre as aves, tartarugas e mamíferos mari-

nhos, através do monitoramento das praias e do atendimento veterinário a animais vivos e mortos. O projeto abrange quatro estados, de Santa Catarina ao Rio de Janeiro, e sua execução foi dividida em duas fases. A primeira está sendo executada desde agosto/2015 por meio de um contrato firmado com a Universidade do Vale do Itajaí (Univali) especificamente para o monitoramento nos estados de São Paulo, Paraná e Santa

Catarina. A segunda fase (que compreende o litoral do estado do Rio de Janeiro, entre os municípios de Paraty e Saquarema) é executada desde setembro/2016 pela empresa CTA – Serviços em Meio Ambiente. Em três anos de monitoramento, já foram registrados mais de 51 mil animais, sendo a maioria deles carcaças de aves, tartarugas e mamíferos marinhos que são avaliadas para se tentar identificar a causa da morte.



Centro de Reabilitação e Despetrolização de Ubatuba

**Eventos da Rede Comunidade promovem diálogos sobre as atividades na Bacia de Santos - Página 3**

**Quatro novas plataformas começam a operar no polo pré-sal - Páginas 4 e 5**

**Petrobras realiza grande simulado de emergência em Bombinhas (SC) - Páginas 6 e 7**

## Projetos Ambientais

As instalações dos CDR estão preparadas para receber pinguins e outras aves, tartarugas, leões/lobos-marinhos e golfinhos, contando com piscinas para os animais, ambulatório, salas de estabilização e despetrolização, internação e isolamento, laboratório de análises clínicas, sala de necropsia, cozinha para preparação de alimentos para animais e área administrativa.

Já nas UE o animal resgatado com vida recebe os primeiros atendimentos até ter condições de ser encaminhado a um Centro de Reabilitação e Despetrolização para posterior devolução à natureza, e as carcaças são necropsiadas. Pelos

dados gerados até o momento, não foi constatada interferência das atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural da Petrobras na Baía de Santos sobre esses animais, sendo que o lixo e a atividade pesqueira são as principais causas de morte identificadas até o momento.

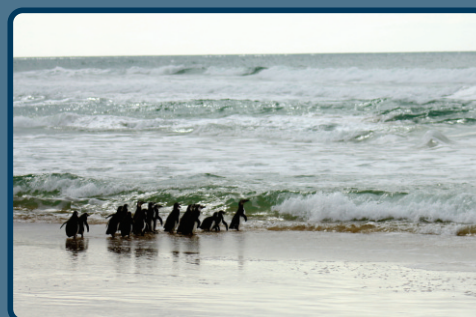
Caso encontre algum animal marinho vivo ou morto, entre em contato conosco pelo telefone **0800 642 3341 (SC, PR e SP)** ou **0800 009 5444 (RJ)**. Sua ajuda é fundamental para salvar vidas!

### Animais são resgatados, tratados e soltos pelo PMP-BS

No dia 10 de setembro, pela manhã, 19 pinguins de Magalhães deram início a uma caminhada muito especial. Resgatados pelo PMP-BS, foram soltos na praia de Moçambique, em Florianópolis (SC), e partiram em direção ao mar. Eles estavam em tratamento no Centro de Reabilitação e Despetrolização de Animais Marinhos (CRD), localizado no Parque Estadual do Rio Vermelho, após terem sido recolhidos por algumas das instituições parceiras que fazem parte do PMP-BS (Instituto Australis/Projeto Baleia Franca, Universidade do Vale do Itajaí, Universidade do Estado de Santa Catarina e R3 Animal) no estado de Santa Catarina. Mais 15 pinguins se encontram no CDR e em breve também poderão retornar à natureza.

No inverno, principalmente entre julho e agosto, é comum pinguins aparecerem em nossas praias. Eles saem de colônias na Patagônia, na Argentina, em busca de alimento acompanhando as correntes marítimas de água fria, e chegam desidratados, muitos com quadro de pneumonia, necessitando de cuidados.

Por isso, resgates deste tipo fazem parte da rotina do PMP-BS. Para comparação, no período de 20 de junho a 19 de julho deste ano, 216 animais foram registrados. No período subsequente, entre 20 de julho a 19 de agosto, o número saltou para 3331, e aumentou mais no período entre 20 de agosto e 19 de setembro, quando foram 6399 registros.



# Rede Comunidade já realizou três encontros na região

## Eventos fazem parte do Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos

**I**guape (SP), Itajaí (SC) e Santos (SP) receberam os encontros da Rede Comunidade entre os meses de junho e agosto. Trata-se de uma série de eventos que faz parte do Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos (PCSR-BS) da Petrobras, concebido para ampliar a participação e o diálogo com os públicos das cidades localizadas nas regiões nas quais a companhia atua na Bacia de Santos.

A cada edição do evento são agregadas novidades para incrementar ainda mais o nível de informação e facilitar participação de todos. Entre os estandes que retratam os projetos e programas da Petrobras na região da BS, o evento em Santos, por exemplo, trouxe um mapeamento animado que



O evento em Santos, realizado no dia 25 de agosto, teve cerca de 250 participantes

apresentou dados detalhados sobre a atividade de pesca na área de abrangência das atividades da Petrobras. O Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira da Bacia de Santos (PMAP-BS) apresentou informações sobre a pesca, como os tipos de pescados e sua incidência na costa brasileira, tamanho e peso médio, quantidade capturada e áreas de pesca. Além disso, um espaço infantil, concebido no mesmo espírito educativo do evento, foi montado com atividades socioambientais.

As apresentações dos representantes da Petrobras abordaram a importância do Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos (PCSR-BS), explicando como acontece a produção de petróleo em alto mar e os

empreendimentos da companhia na BS. O licenciamento ambiental e medidas mitigadoras adotadas pela Petrobras em virtude de suas atividades também foi esclarecido.

Em todas as reuniões, o público também pôde assistir a atrações culturais de cada região, retratan-

do as origens e usos do petróleo. "A utilização de instrumentos lúdicos de comunicação, como o teatro, a animação e a música, é de muita importância em eventos como este, pois facilita o entendimento das pessoas", diz Daniel Pengo, coordenador de comunicação da Petrobras na Bacia de Santos. "É este é nosso propósito, que elas saiam daqui enriquecidas com informação de qualidade", afirma.

Nos cinco estandes temáticos e interativos, a comunidade presente viu e aprendeu sobre os sistemas de produção nos campos da Bacia de Santos e até puderam examinar rochas do pré-sal em um microscópio eletrônico. Equipamentos de contingência, usados em possíveis situações de emergência; os Projetos de Monitoramento de Praias (PMP), de Atividades Pesqueiras (PMAP) e de Cetáceos (PMC) também fizeram parte das exposições.

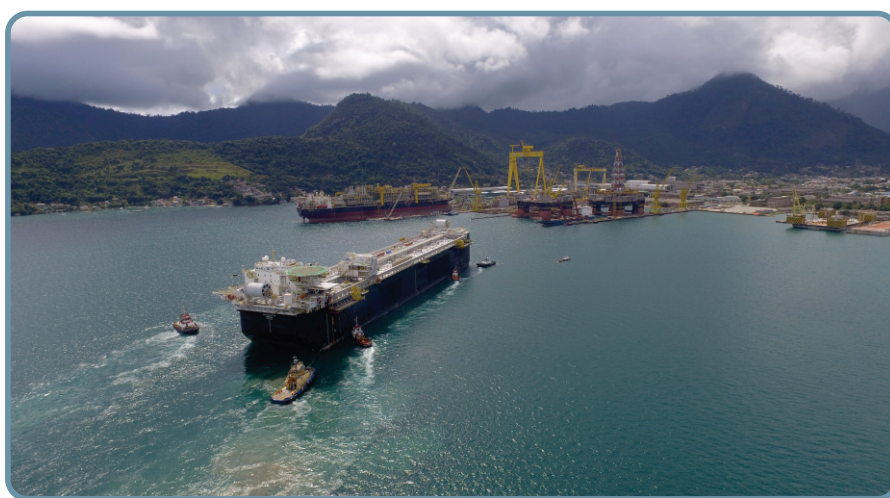
A Rede Comunidade faz parte do Programa de Comunicação Social Regional da Bacia de Santos, uma exigência do processo de licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama, para a execução das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

# Quatro plataformas da Petrobras começam

Ao longo do tempo, sistemas vão acrescentar 600.000 barris de petróleo por dia à produção da Petrobras

**A**té o final deste ano, quatro plataformas próprias da Petrobras terão começado suas operações no polo pré-sal da Bacia de Santos. Todas elas são do tipo FPSO, ou seja, navios-plataforma capazes de produzir, processar, armazenar e transferir petróleo. Já em operação desde Abril, a P-74 está localizada no campo de Búzios. Este campo também será o destino da plataforma P-75, cujo início da produção está previsto para outubro deste ano. No campo de Lula, entrarão em operação a P-67, na porção norte e a P-69, que já produz na região extremo sul do campo.

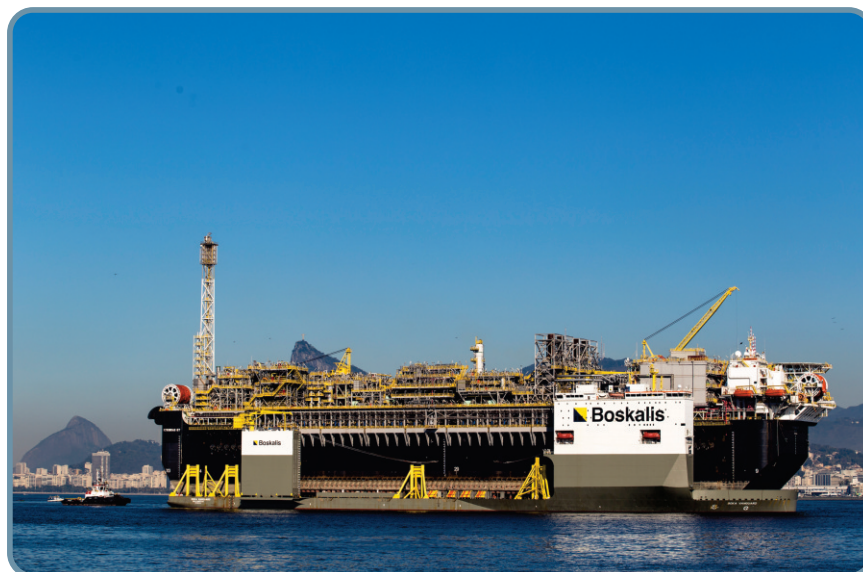
Cada uma dessas quatro gigantescas estruturas (veja no box em detalhes) tem capacidade para armazenar até 1 milhão e 600 mil barris de petróleo, processar até 150 mil barris de petróleo por dia e entre 6 e 7 milhões de m<sup>3</sup> de gás. Isso significa que, ao longo do tempo, estes sistemas vão acrescentar, no total, mais de 600.000 barris de óleo por dia à produção da Petrobras. Elas estão posicionadas em lâmina d'água de mais de 2.000 metros de profundidade e distantes pelo menos 170km da costa do estado do Rio de Janeiro.



*A P-69 iniciou a produção em outubro, no Campo de Lula*

Navios-plataformas incorporam inovadoras tecnologias em suas operações, como a separação do petróleo, água e gás, que no reservatório se encontram misturados. Em função dessa separação, são gerados alguns

resíduos e efluentes. Por exemplo, no processo de tratamento do gás, ao separar o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) do gás para reinjeção nos poços, são minimizadas as emissões de gases de efeito estufa (GEE).



*FPSO P-67 vai operar no campo de Lula Norte. Navio-plataforma pesa 353 mil toneladas e tem 288 metros de comprimento*

# a operar na Bacia de Santos neste ano

## Produção no pré-sal completa 10 anos

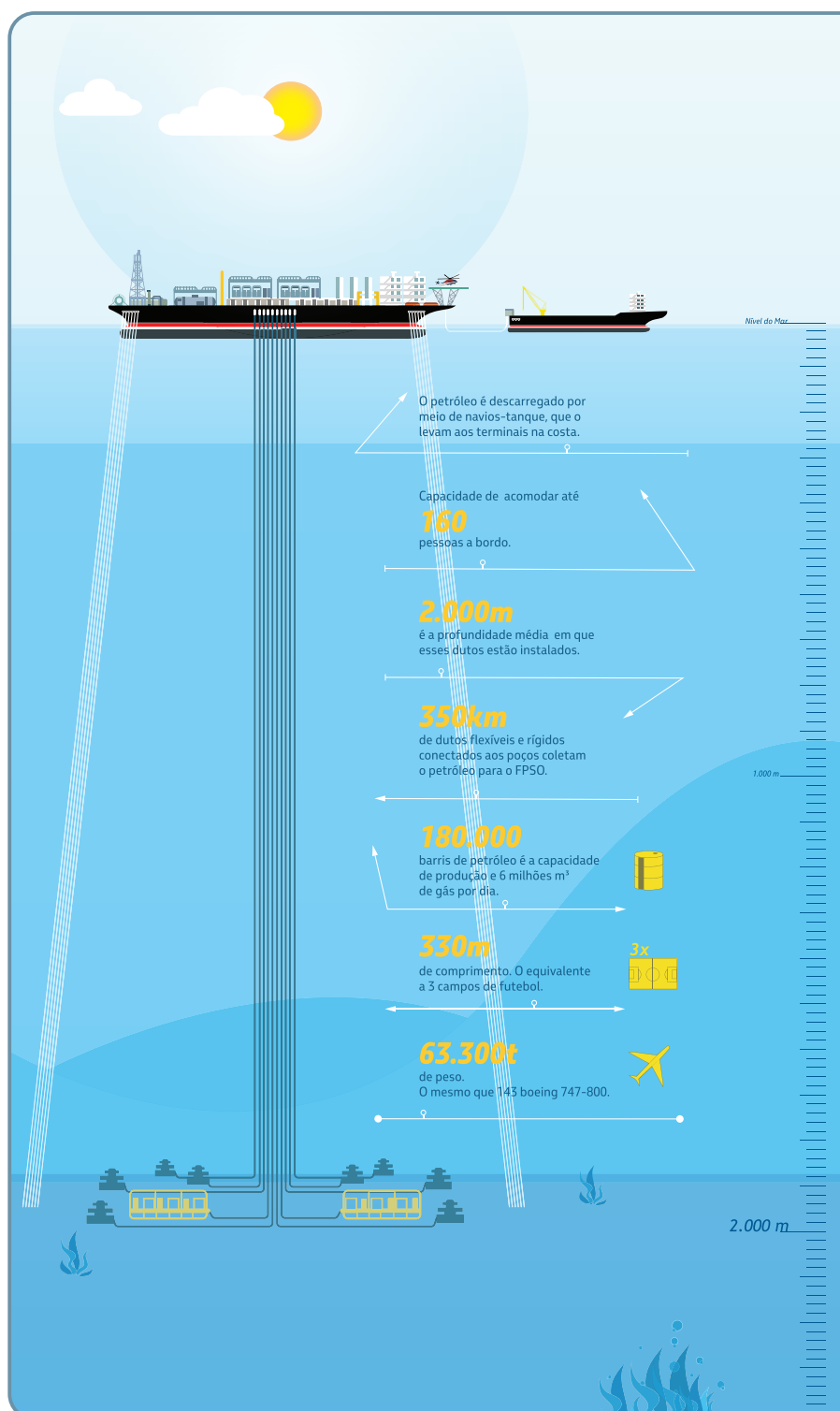
Passados dez anos desde o início da produção no pré-sal, 1,5 milhão de barris de petróleo por dia (bpd) já estão sendo produzidos nessa camada – mais que o Reino Unido ou Omã (países com tradição exploratória), cada qual com produção média de 1 milhão de bpd em 2017.

Os números comprovam a viabilidade técnica e econômica do pré-sal, mas também o retorno para a sociedade do projeto e elevado potencial de produção futura. Hoje, já são 21 sistemas de produção operando no pré-sal – 14 deles na Bacia de Santos. E a expectativa é que a produção da Petrobras no pré-sal aumente progressivamente até 2022, com a entrada em operação de mais 13 plataformas. O desafio do pré-sal combina cenário de águas ultraprofundas, distância média de 200 km da costa, espessa camada de sal e profundidades de cerca de 7 mil metros.

## História

O primeiro óleo extraído no pré-sal foi no campo de Jubarte, na porção capixaba da Bacia de Campos, em setembro de 2008. Na Bacia de Santos, a produção começou para valer em 2010, com o FPSO Cidade de Angra dos Reis, no campo de Lula. De lá para cá, a Petrobras experimentou um salto em seus resultados naquela camada. Em apenas seis anos depois do primeiro óleo, foram produzidos 500 mil bpd – e, após oito anos, o primeiro milhão, a maior parte no pré-sal da Bacia de Santos.

Ao longo dos primeiros dez anos de produção, o pré-sal gerou R\$ 40 bilhões em participações governamentais – incluindo participações especiais e royalties. E a previsão da Petrobras para o período de 2018 a 2022 é gerar mais R\$ 130 bilhões em participações governamentais.



Conheça o FPSO: navio-plataforma que produz, armazena e transfere petróleo e gás

# Petrobras realiza simulado de

## Cenário simulado testou a implementação do Plano de Ação do Incidente e as medidas de proteção à reserva biológica marinha, entre outras ações

**A** Petrobras finalizou no dia 8 de agosto um simulado de emergência com ações de campo em Santa Catarina e de mesa (comando) a partir de Santos, em São Paulo. O exercício - uma exigência do licenciamento ambiental federal - teve como cenário o afundamento total do navio-plataforma FPSO Cidade de Itaguaí, operado pela empresa Moddec, localizado a 240 km do litoral do Rio de Janeiro, no campo de Lula, no polo pré-sal da Bacia de Santos.

Foi simulado o vazamento de

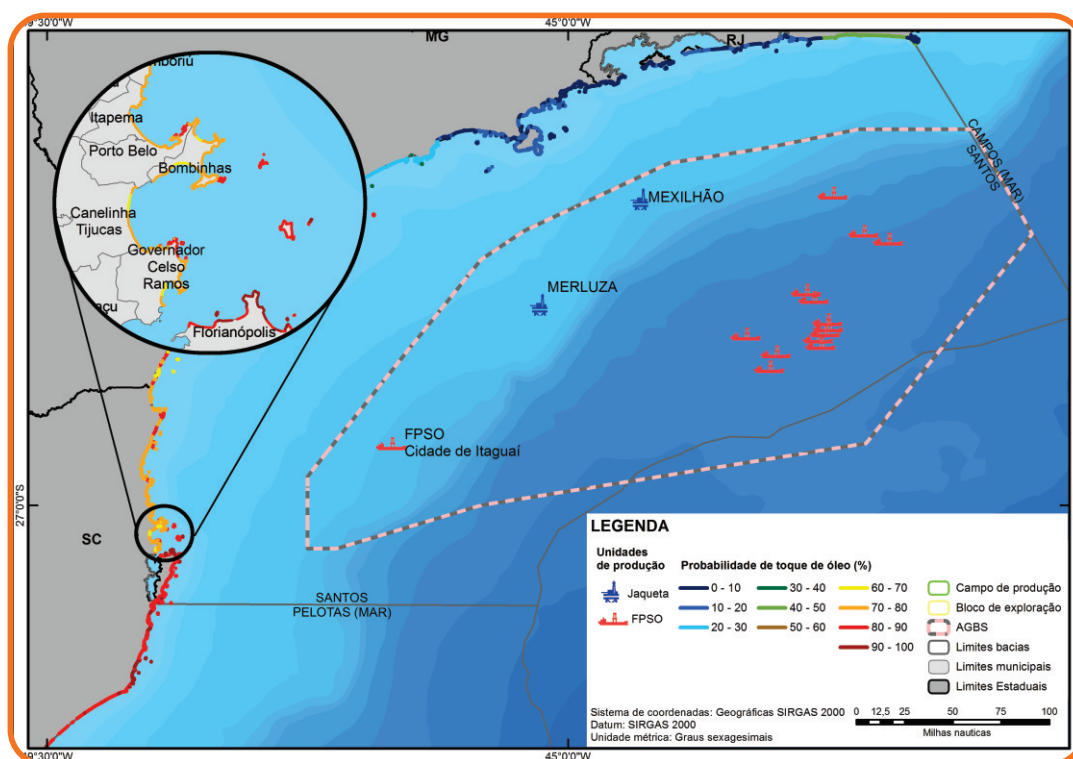
aproximadamente 300 mil m<sup>3</sup> de óleo, com toque na costa do município de Bombinhas, no litoral catarinense, e resgate de toda a tripulação de 120 pessoas, sem feridos. A hipótese de se repetir um episódio como este na realidade é considerada a mais remota entre todas as possibilidades de simulações discutidas pela companhia.

O objetivo principal foi testar a elaboração e implementação do Plano de Ação do Incidente, avaliar a capacidade de resposta a emergências, as ações de proteção à Reserva

Biológica Marinha na região afetada e o uso de novas tecnologias no suporte à operação. O patamar mais elevado de gravidade em ações de proteção à vida animal também foi exercitado.

### O Simulado

A complexidade inédita do exercício exigiu a mobilização de uma equipe multidisciplinar de profissionais, atuando em Santos (SP) e Bombinhas (SC). Os grupos reunidos trabalharam para viabilizar todos os recursos



Vazamento simulado aconteceu no FPSO Cidade de Itaguaí e chegou à região de Bombinhas (no destaque). As linhas coloridas indicam a probabilidade de toque da mancha de óleo na costa, de acordo com a modelagem criada para o exercício.

# emergência em Bombinhas (SC)

necessários para as ações em terra e mar, além de prestar assessoria de segurança, jurídica, de comunicação e articulação ao comando do incidente.

As ações em terra e mar foram concentradas nas praias de Bombas, Bombinhas, Mariscal e Ilha do Arvoredo, no município de Bombinhas, locais para onde a mancha de óleo supostamente se dirigiu, de acordo com o previsto no planejamento do evento. Na região, a Petrobras montou sua estrutura para monitoramento, contenção, recolhimento e proteção à fauna e áreas vulneráveis. Canais de comunicação e atendimento à comunidade, incluindo pescadores, foram disponibilizados pela companhia.

No total, 427 profissionais atuaram no exercício, que teve início no dia 24 de julho, com o naufrágio do navio-plataforma, culminando com o toque de óleo na costa do estado de Santa Catarina, no dia 8 de agosto. Não houve lançamento real de nenhuma substância para simular a presença de óleo.

Para vencer o desafio logístico da operação, considerando o difícil acesso às áreas afetadas, a companhia contou com equipes especializadas e veículos de vários tipos, como aeronaves, drones, embarcações,



Imagem aérea gerada por drone mostra as ações de contenção durante o simulado

caminhões, ambulância e quadriciclos. As instalações e técnicos dos Projetos de Monitoramento de Praias da Bacia de Santos (PMP-BS) e Monitoramento de Atividades Pesqueiras de Santa Catarina (PMAP-BS), ambos desenvolvidos pela Univali na região, além de especialistas em resposta à fauna oleada da Aiuká, foram acionados para simular, respectivamente, o recolhimento e tratamento de animais e o apoio para obtenção de informações socioeconômicas, operacionais e ambientais relacionadas às comunidades locais que vivem da pesca. Também o Centro de Defesa Ambiental (CDA) da Petrobras teve participação destacada no fornecimento de equipamentos

e recursos técnicos durante o exercício.

Toda a movimentação foi acompanhada em tempo real pelo Comando do Incidente em Santos, através das imagens transmitidas por “drones” operados remotamente, diretamente de Bombinhas. Representantes da Marinha, do IBAMA e da ANP foram observadores do exercício.

O exercício simulado contou com a parceria e apoio da Prefeitura Municipal de Bombinhas (SC), Secretaria do Meio Ambiente de Bombinhas (SC), Conselho de Meio Ambiente (CMA), ICMBio (Rebio Arvoredo), Defesa Civil e de representantes da sociedade.



Equipes nas praias da região de Bombinhas



Uma grande estrutura foi mobilizada para o exercício

## Os royalties em 2018

Confira abaixo os valores pagos (em reais) em royalties e participação especial para as cidades da área de abrangência dos projetos da Petrobras na Bacia de Santos em 2018 (até agosto). Para saber mais acesse o site da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis ([www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br)).

Município	Royalties	Participação Especial	Total Recebido (R\$)
Angra dos Reis (RJ)	R\$ 75.036.755,96	-	R\$ 75.036.755,96
Araruama (RJ)	R\$ 8.657.015,77	-	R\$ 8.657.015,77
Bertioga (SP)	R\$ 45.151.486,07	-	R\$ 45.151.486,07
Cabo Frio (RJ)	R\$ 92.086.039,62	R\$ 31.064.312,06	R\$ 123.150.351,68
Cananéia (SP)	R\$ 12.326.171,26	-	R\$ 12.326.171,26
Caraguatatuba (SP)	R\$ 76.449.842,53	R\$ 355.995,65	R\$ 76.805.838,18
Cubatão (SP)	R\$ 59.626.152,03	-	R\$ 59.626.152,03
Guarujá (SP)	R\$ 1.151.210,06	-	R\$ 1.151.210,06
Iguape (SP)	R\$ 19.348.900,83	R\$ 468.604,51	R\$ 19.817.505,34
Ilha Comprida (SP)	R\$ 29.484.563,92	-	R\$ 29.484.563,92
Ilhabela (SP)	R\$ 211.980.270,15	R\$ 265.402.104,96	R\$ 477.382.375,11
Itaboraí (RJ)	R\$ 12.522.176,41	-	R\$ 12.522.176,41
Itaguaí (RJ)	R\$ 36.488.714,75	-	R\$ 36.488.714,75
Itanhaém (SP)	R\$ 1.036.089,06	-	R\$ 1.036.089,06
Macaé (RJ)	R\$ 366.775.417,58	R\$ 19.023.619,60	R\$ 385.799.037,18
Maricá (RJ)	R\$ 310.641.704,82	R\$ 618.165.686,55	R\$ 928.807.391,37
Mangaratiba (RJ)	R\$ 28.765.195,95	-	R\$ 28.765.195,95
Mongaguá (SP)	R\$ 892.187,79	-	R\$ 892.187,79
Niterói (RJ)	R\$ 274.294.447,92	R\$ 544.187.313,25	R\$ 818.481.761,17
Paraty (RJ)	R\$ 68.101.635,06	R\$ 975.372,55	R\$ 69.077.007,61
Peruibe (SP)	R\$ 2.260.501,61	R\$ 208.587,27	R\$ 2.469.088,88
Praia Grande (SP)	R\$ 13.425.988,72	-	R\$ 13.425.988,72
Rio de Janeiro (RJ)	R\$ 102.764.241,87	R\$ 59.228.078,60	R\$ 161.992.320,47
Santos (SP)	R\$ 1.151.210,06	-	R\$ 1.151.210,06
São Sebastião (SP)	R\$ 81.814.870,87	-	R\$ 81.814.870,87
São Vicente (SP)	R\$ 13.425.988,72	-	R\$ 13.425.988,72
Saquarema (RJ)	R\$ 50.934.507,49	-	R\$ 50.934.507,49
Ubatuba (SP)	R\$ 1.726.972,41	R\$ 71.259,64	R\$ 1.798.232,05
Estado	Royalties	Participação Especial	Total Recebido (R\$)
São Paulo	R\$ 466.127.269,69	R\$ 1.066.199.265,51	R\$ 1.532.326.535,20
Rio de Janeiro	R\$ 2.496.174.095,05	R\$ 6.202.375.672,19	R\$ 8.698.549.767,24
União	Royalties	Participação Especial	Total Recebido (R\$)
	R\$ 14.010.803.028,01	R\$ 10.097.512.680,19	R\$ 24.108.315.708,20

Fonte: ANP (acessado em setembro/18)

## Ibama realiza reuniões públicas da Etapa 3

### Depois de Cananéia, mais duas RP acontecerão em Ubatuba e Ilhabela

**A** Petrobras participou, no dia 03 de maio, de Reunião Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) referente ao licenciamento ambiental da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-sal da Bacia de Santos – Etapa – 3. O encontro, presidido pelo IBAMA, reuniu na cidade de Cananéia representantes da sociedade civil, como associação de pescadores e poder público.

Marcos Vinícius de Mello, representante da Petrobras, apresentou o histórico

dos empreendimentos da companhia na Bacia de Santos e suas características operacionais e econômicas.

Representando a empresa Mineral, responsável pela elaboração do EIA/RIMA, Ricardo Simonsen, falou sobre a área delimitada para o estudo, os critérios utilizados e os impactos ambientais esperados. O aumento da arrecadação pública, em função do recebimento de royalties, foi um dos destaques de sua apresentação, além da inclusão do município de Cananéia como área de influência do Teste de Longa Duração (TLD) de Sagitário.

Estão previstas mais duas reuniões públicas, com o objetivo de apresentar e discutir a atualização dos estudos ambientais. Essas reuniões acontecerão nos municípios de **Ubatuba**, no dia 08/11, a partir das 18 horas, na UNITAU - Avenida Castro Alves, 392, Itaguaí, Ubatuba/SP e **Ilhabela**, no dia 10/11, a partir das 14 horas, na Escola Municipal Prefeito Eurípedes da Silva Ferreira - Rua Bahia, 205 (entrada pela rua Gerson Pérez), Barra Velha, Ilhabela/SP. Maiores informações serão divulgadas durante a mobilização dos eventos.

#### Expediente

O Informe Bacia de Santos é uma publicação da gerência de Comunicação e Marcas da Petrobras  
 :: Períodicidade semestral :: Endereço: Rua Marquês de Herval, nº 90 – 4º andar – Santos – SP  
 :: E-mail: [comunica.uobs@petrobras.com.br](mailto:comunica.uobs@petrobras.com.br) :: Jornalista responsável: Wagner Victorino (MTB: 34.409)  
 :: Redação e edição: Wagner Victorino :: Diagramação: Natália Ferraresso Hory :: Imagens: Banco de Imagens Petrobras.

0800 77 00 112

Fale com a Petrobras

Central de Atendimento à disposição das comunidades