

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores

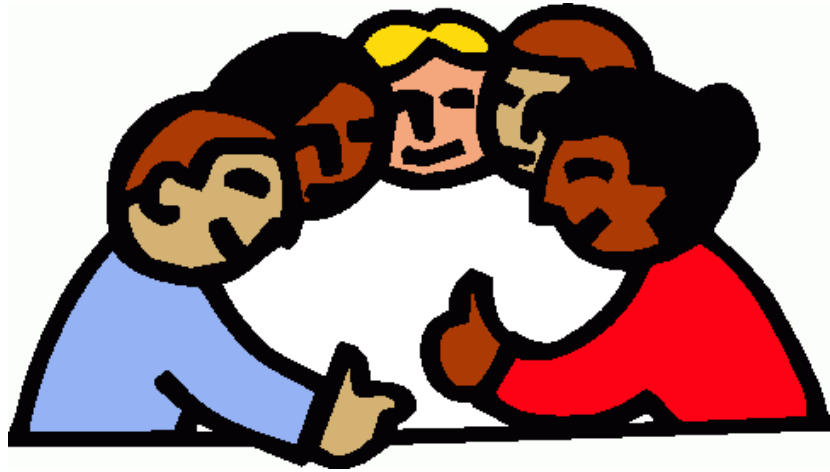
MÓDULO 1

Atividade de Sensibilização

- Conceitos Básicos de Meio Ambiente
- Descrição da Atividade
- Caracterização Ambiental
- Licenciamento Ambiental

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

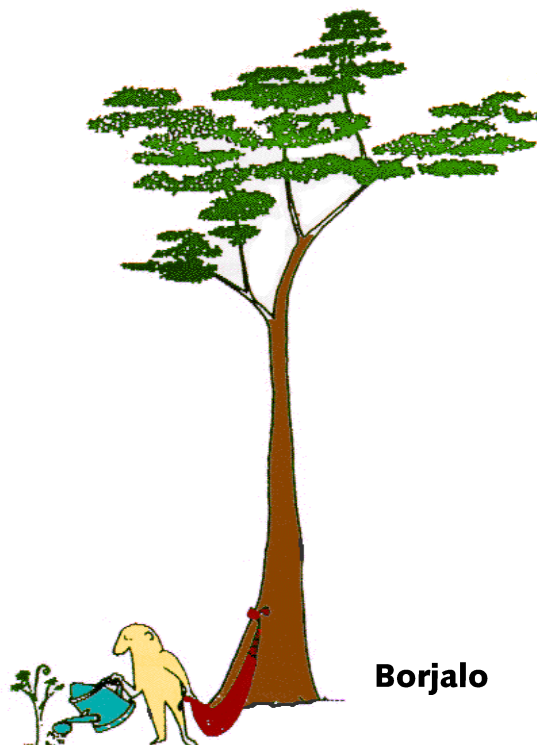
EXERCITANDO A PERCEPÇÃO: O MEIO AMBIENTE É...



DINÂMICA DE GRUPO

OBJETIVOS DO PEAT

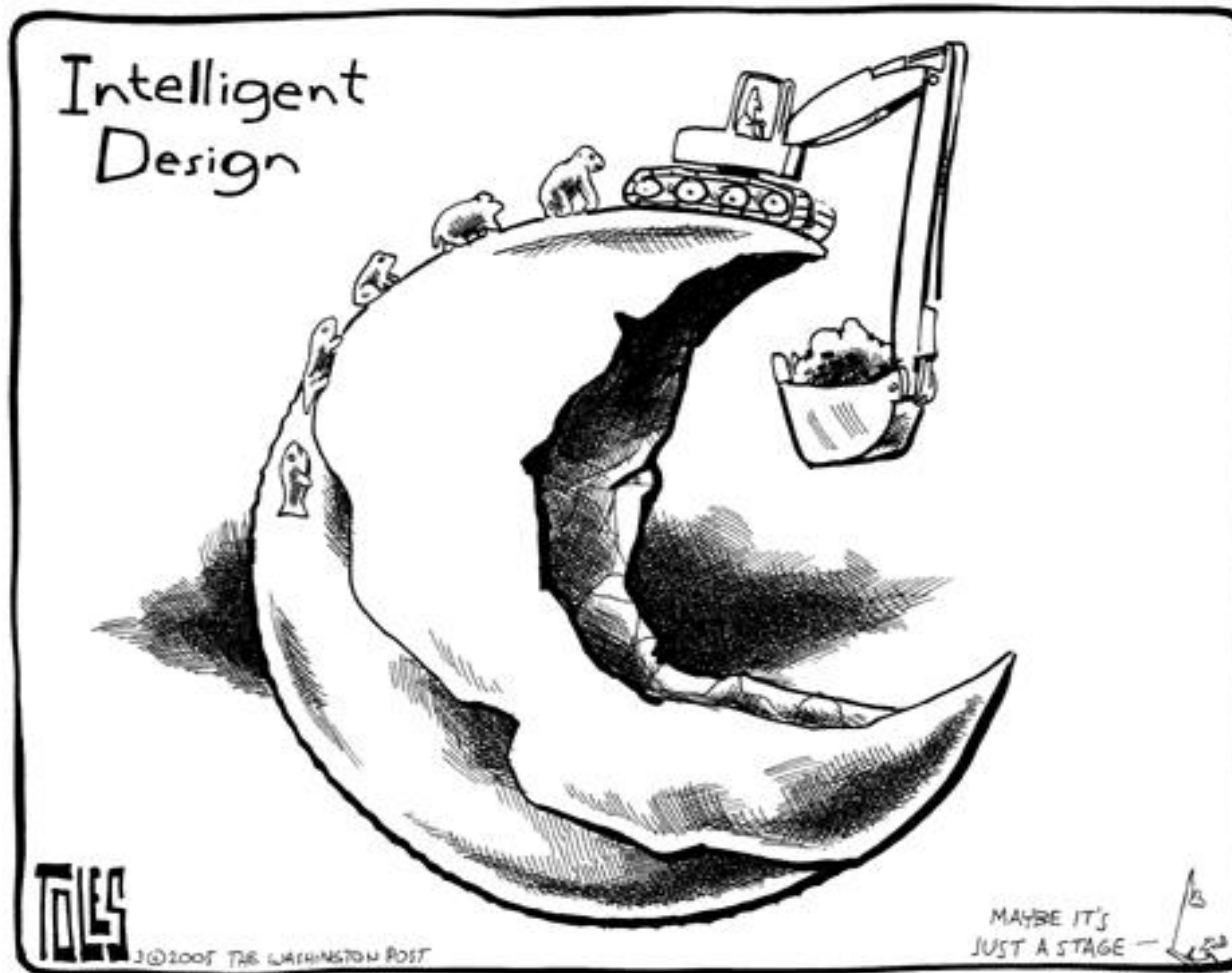
Educação Ambiental como Instrumento da Gestão Ambiental



A transformação da sociedade é causa e consequência da transformação de cada indivíduo.

CONCEITOS BÁSICOS

Meio Ambiente



Desenvolvimento Sustentável

→ Do Quê?

→ Para Quem?

CONCEITOS BÁSICOS

Meio Ambiente



CONCEITOS BÁSICOS

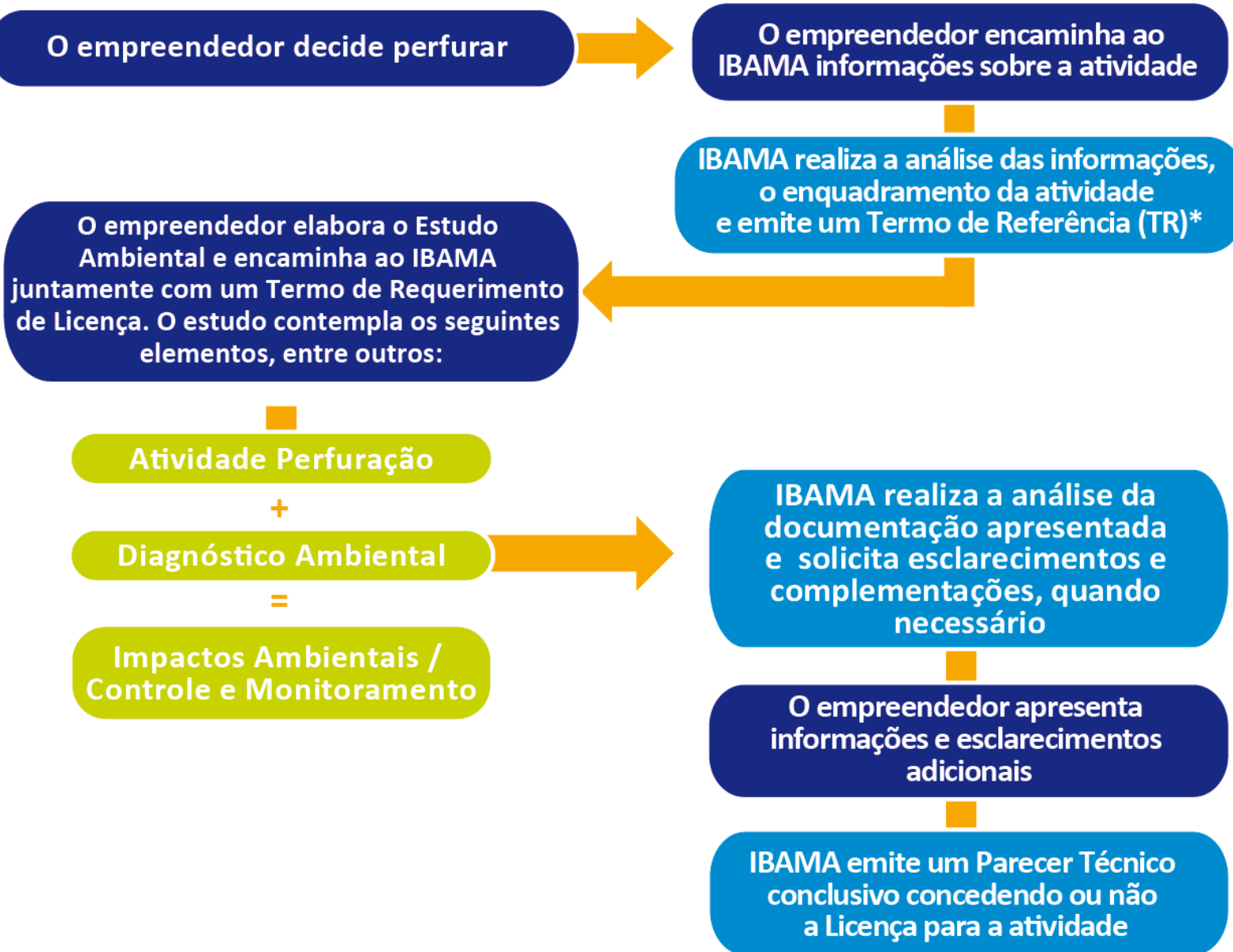
Meio Ambiente

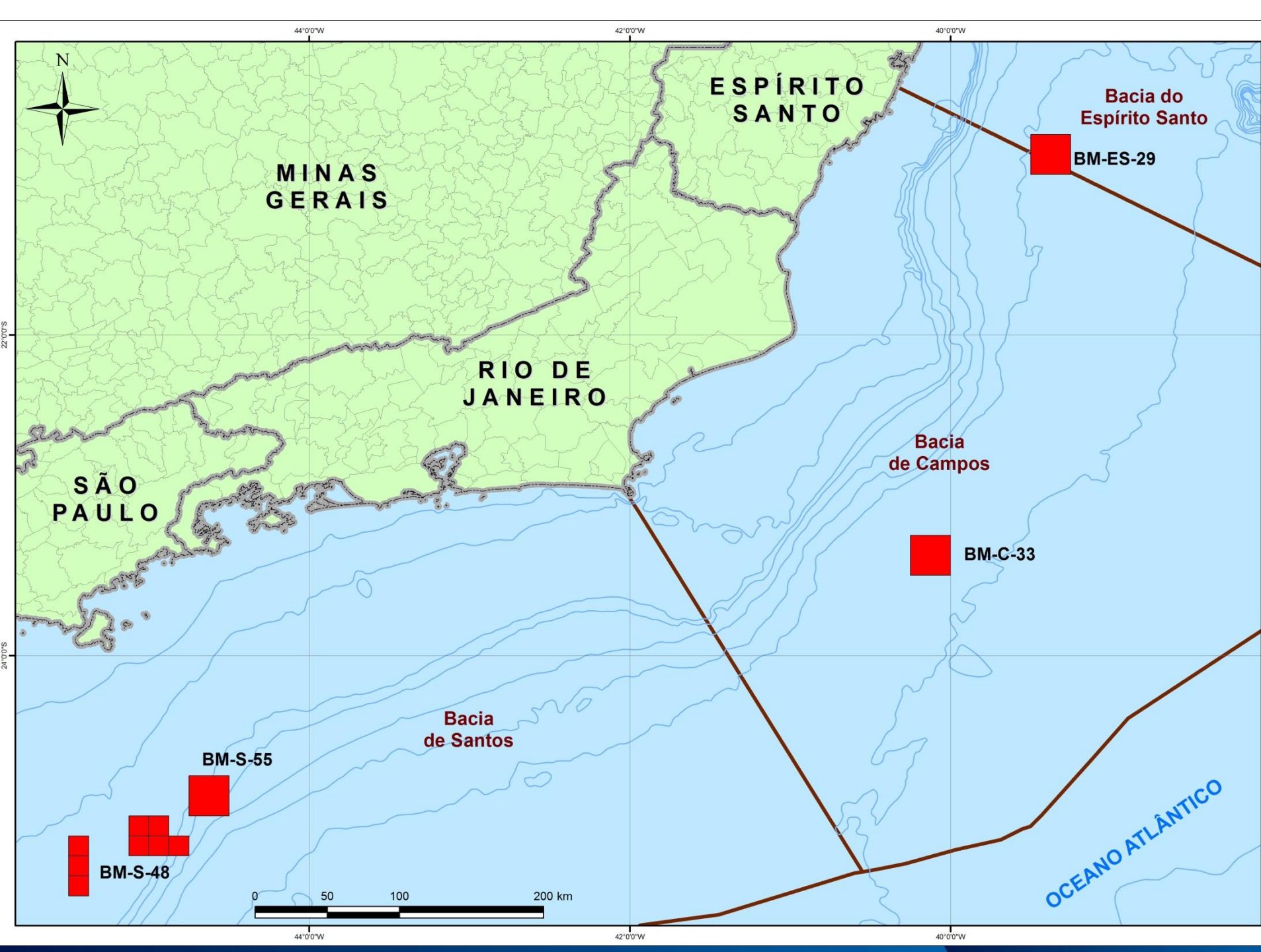
Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade implica em uma mudança de postura, no intuito de lidar com as mudanças globais.



Fluxograma Licenciamento





Bacia de Campos

Localizada entre os paralelos 20,3° e 25,3° Sul, entre o litoral norte do estado do Rio de Janeiro até o estado de Espírito Santo. Ocupa uma área de cerca de 160.000 km².

CONHECENDO A ATIVIDADE

Bacia de Campos

Atividade de perfuração no Bloco BM-C-33 na Bacia de Campos



Unidade de perfuração
Ocean Rig Mylos

Navio-sonda

**equipada para operar em áreas
lâmina d'água de até 3.000 m**

CONHECENDO A ATIVIDADE

PERFURAÇÃO MARÍTIMA

**Identificar e avaliar o potencial dos reservatórios
nos blocos licenciados na Bacia de Campos**



Mobilização da unidade de perfuração

**O navio-sonda
navegará até a
locação e se
posicionará através
do seu sistema de
posicionamento
dinâmico**

Perfuração do poço

**O navio-sonda
aplica rotação, peso
e jateamento a uma
coluna de
perfuração com
uma broca presa à
sua extremidade**

Desmobilização da unidade de perfuração

**O poço é
abandonado e
tampado e o navio-
sonda navega até
sua próxima
locação**

CONHECENDO A ATIVIDADE

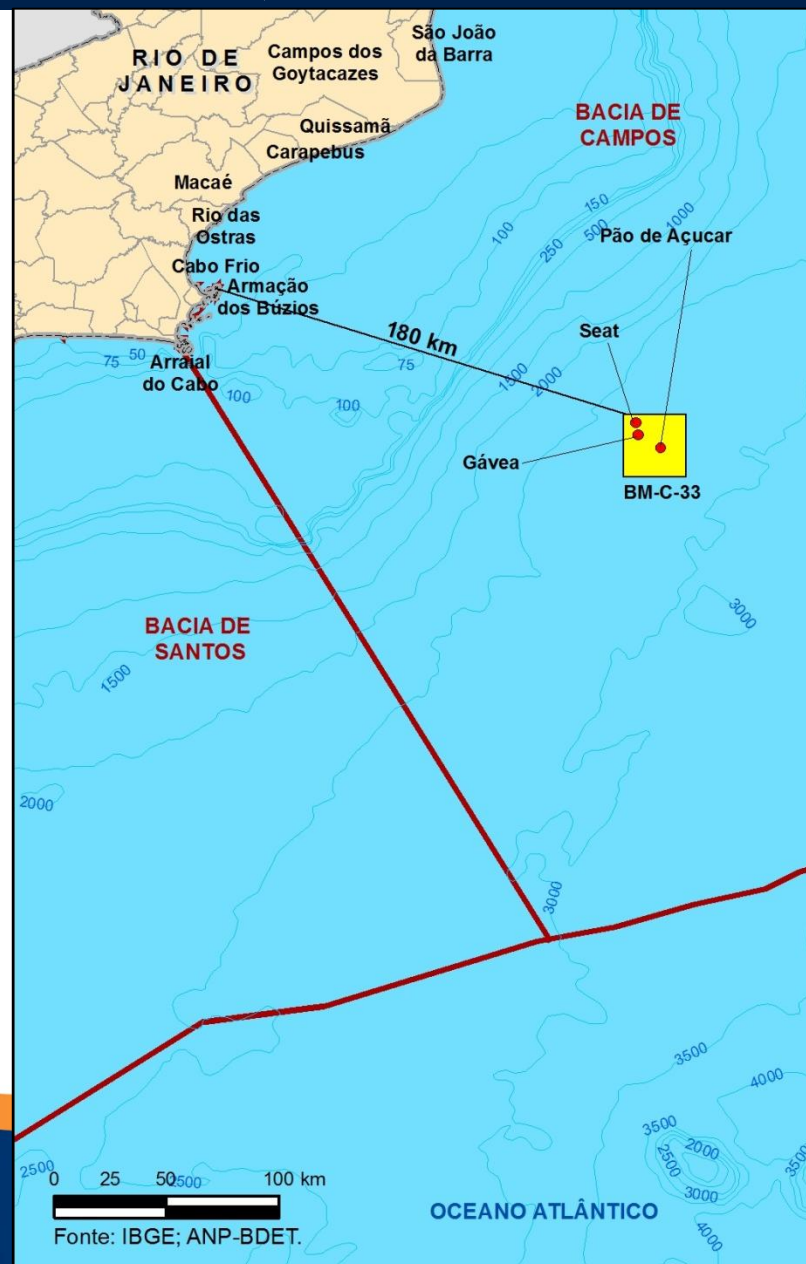
Bacia de Campos

A atividade nos Bloco BM-C-33 foi iniciada em 2009. Até 2012 foram perfurados quatro poços.

Bloco	Poços	Lamina d'água (m)	Ano de Perfuração
BM-C-33	Seat	2.666	Perfurado em 2009/ 2010
	Gávea	2.710	Perfurado em 2010/ 2012
	Gávea 1C	2.709	Perfurado em 2010/ 2012
	Pão de Açúcar	2.788	Perfurado em 2010/ 2012

CONHECENDO A ATIVIDADE

Poços Perfurados



CONHECENDO A ATIVIDADE

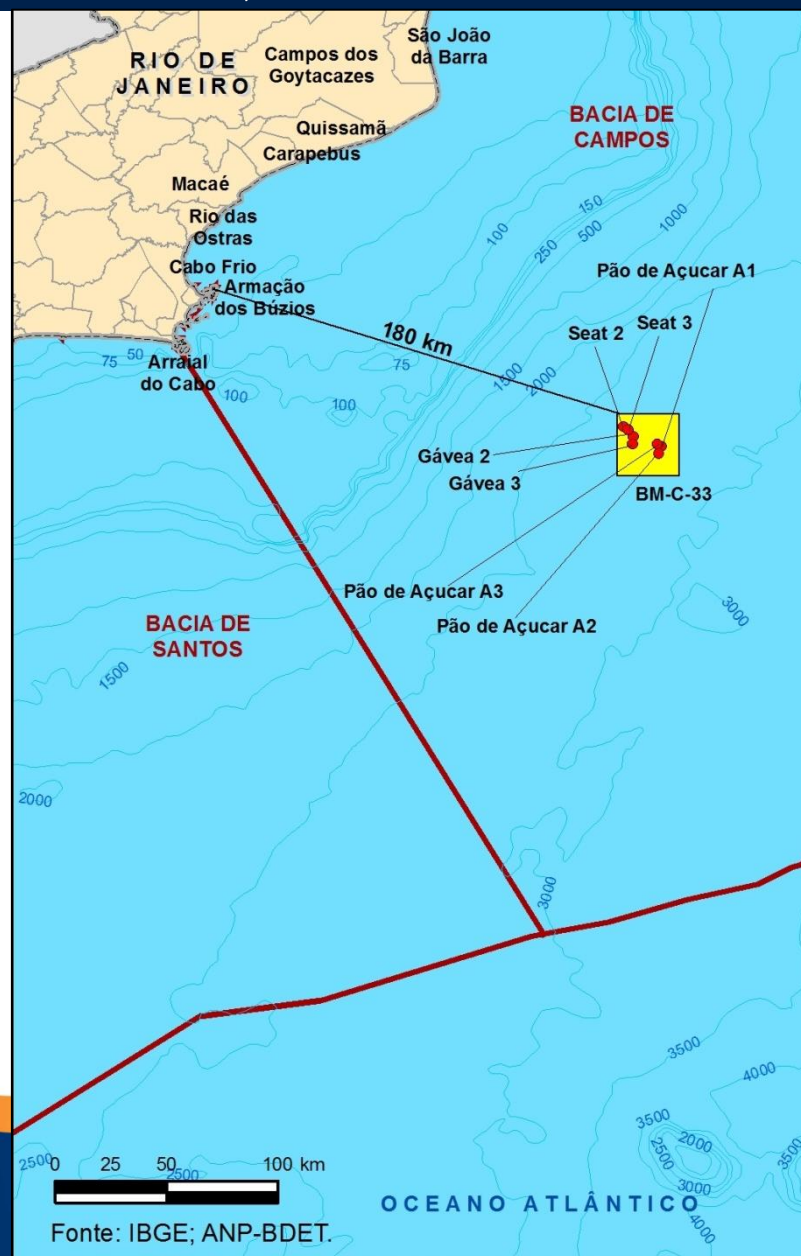
Bacia de Campos

O Pão de Açúcar A1 é o próximo poço planejado, um poço de avaliação do Pão de Açúcar original.

Bloco	Poços	Lamina d'água (m)	Status
BM-C-33	Seat 2	2.708	Planejado
	Seat 3	2.712	Planejado
	Gávea 2	2.714	Planejado
	Gávea 3	2.714	Planejado
	Pão de Açúcar A1	2.807	Previsto para outubro, 2013
	Pão de Açúcar A2	2.813	Planejado
	Pão de Açúcar A3	2.781	Planejado

CONHECENDO A ATIVIDADE

Poços Planejados



Área de Influência: Área real ou potencialmente impactada pelo desenvolvimento da atividade

- Bloco BM-C-33: Instalação da atividade;
- Vila Velha (ES) e Niterói (RJ): bases de apoio marítimo;
- Rio de Janeiro e Macaé (RJ): bases de apoio aéreo.



Fonte: Habtec

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

EXERCITANDO CONCEITOS: O AMBIENTE NO ENTORNO...



DINÂMICA DE GRUPO

CONHECENDO O MEIO AMBIENTE

Meio Físico

- ✓ **Clima**
- ✓ **Fundo do Mar**
- ✓ **Águas**

Meio Biótico

- ✓ Unidades de Conservação
- ✓ Organismos microscópicos da água - Plâncton
- ✓ Organismos Ligados ao Fundo do Mar - Bentos
- ✓ Peixes e Recursos Pesqueiros
- ✓ Tartarugas, Baleias, Golfinhos

Meio Antrópico

- ✓ Ocupação do solo
- ✓ Infraestrutura
- ✓ Educação
- ✓ Lazer, Turismo e Cultura
- ✓ Controle e Gestão Ambiental
- ✓ Recursos Naturais e Seu Uso Econômico
- ✓ Atividade Pesqueira

CONHECENDO O MEIO AMBIENTE

Restinga (RJ)

Fonte: Habtec

**Monumento Natural dos
Costões Rochosos (RJ)**

Fonte: ICMBio

Lagoa de Araruama (RJ)

Foto: Pedro Botafogo

Manguezal (RJ)

Fonte: Habtec

Estuário da Atafona (RJ)

Fonte: Habtec

CONHECENDO O MEIO AMBIENTE



Golfinho-nariz-de-garrafa (*Tursiops truncatus*)



Tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*)



Dourado (*Coriphaena hippurus*)

CONHECENDO O MEIO AMBIENTE

Turismo



Fonte: Prefeitura Municipal de Rio de Janeiro

Indústria de Petróleo



Fonte: Habtec

**Atividade
Pesqueira**



Fonte:
Habtec



MÓDULO 2

Atividade de Sensibilização

- Impactos Ambientais
- Medidas Mitigadoras
- Projetos Ambientais
- Noções sobre Legislação Ambiental

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS

Aspecto Ambiental – Segundo a ISO 14001, são “elementos das atividades, produtos e serviços de uma organização que podem interagir com o meio ambiente.” Pode ser tanto um elemento, como a broca de perfuração, quanto uma atividade, como a geração de ruídos, que possam causar algum efeito sobre o meio ambiente. **Causa**

Impacto Ambiental - Segundo a Resolução CONAMA n 001/86, é “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V – a qualidade dos recursos ambientais.” **Efeito**

IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS

Medida Mitigadora - São as medidas tomadas para mitigar, isto é, para reduzir a magnitude dos impactos negativos ao meio ambiente.

Medida Preventiva - Resulta na prevenção da ocorrência do impacto ambiental negativo (total ou parcial).

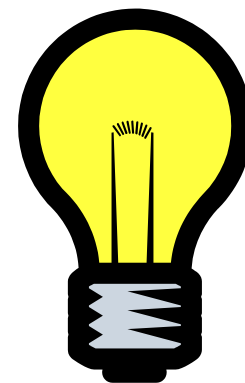
Medida Corretiva - Resulta na correção do impacto ambiental negativo que já ocorreu (total ou parcial).



IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS

1º Aspecto: Geração de ruídos
Impacto: Interferência sobre a população de cetáceos

2º Aspecto: Geração de resíduos sólidos
Impacto: Pressão sobre a infraestrutura de disposição final de resíduos



Medidas Mitigadoras

- 1 Monitoramento da presença e comportamento de cetáceos
- 2 Gerenciamento de resíduos sólidos; Educação Ambiental dos Trabalhadores

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

EXERCITANDO CONCEITOS: IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS



DINÂMICA DE GRUPO

PROJETOS AMBIENTAIS

Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA)

Tem como objetivo principal acompanhar e avaliar as possíveis alterações ambientais geradas devido a atividade de perfuração.



Fonte: Habtec

Projeto de Controle da Poluição (PCP)

Contempla o gerenciamento das fontes e processos identificados como potencialmente poluidores, focado nos efluentes e resíduos produzidos para que sejam tratados, armazenados e destinados de maneira correta, atendendo as legislações brasileira e internacional.



Fonte: Habtec

PROJETOS AMBIENTAIS

Projeto de Comunicação Social (PCS)

Esclarecer a população sobre as atividades da Repsol Sinopec Brasil na Bacia de Campos e suas consequências socioambientais visando fortalecer um canal de comunicação entre a empresa e as comunidades



Fonte: Habtec

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)

Sensibiliza, informa e capacita os trabalhadores, enfatizando as interferências do empreendimento no ambiente, bem como os cuidados necessários à execução da atividade, além de promover o



Fonte: Habtec

Plano de Emergência Individual (PEI)

Desenvolvido em conformidade com a Resolução CONAMA 398/08, o Plano estabelece as responsabilidades e ações a serem realizadas na unidade de perfuração e nos barcos de apoio em caso de derramamento de óleo, definindo os procedimentos, recursos humanos, materiais e equipamentos adequados ao controle e combate à poluição.



Fonte: Habtec

MÓDULO 3

Atividade de Sensibilização

- Plano de Emergência Individual - PEI
- Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Efluentes Líquidos e Emissões Atmosféricas

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

Vamos falar de comunicação? O que é importante para nos comunicar?

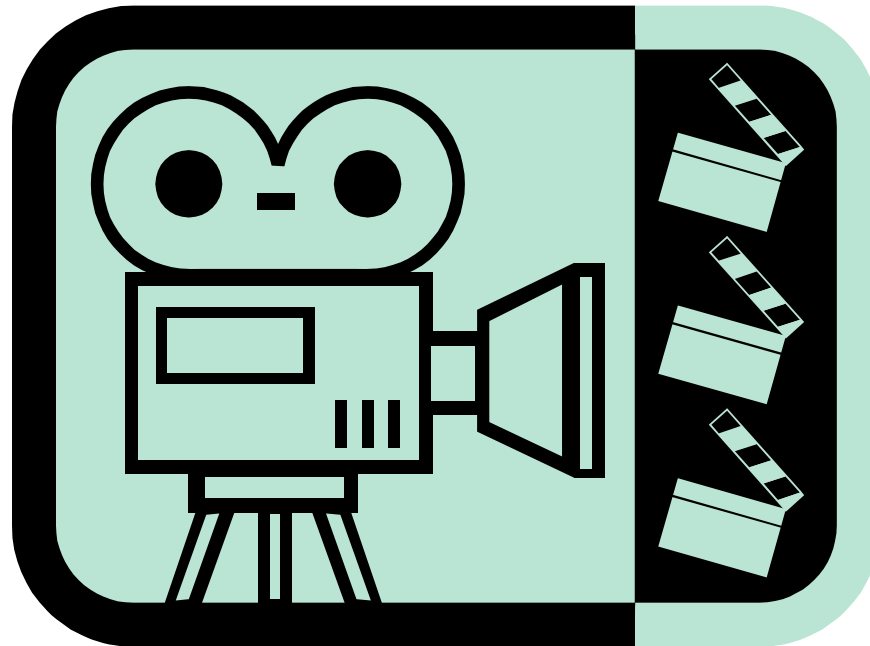
EXERCITANDO A PERCEPÇÃO: QUEM CONTA UM CONTO AUMENTA UM PONTO



DINÂMICA DE GRUPO

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

Vídeo: Teste de Atenção



PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL - PEI

APROFUNDANDO...O PEI contempla:

- Sistema de Alerta de derramamento de óleo
- Mobilização da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR)
- Acionamento de Equipamentos e Materiais de Resposta
- Comunicação Externa (ANP, IBAMA, INEA, Capitania dos Portos e imprensa)



Fonte: OceanPact

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL - PEI

- Lei 9966 de 2000 – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Resolução CONAMA 398 de 2008 – Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional e orienta a sua elaboração.
- Resolução CONAMA 269 de 2000 – Dispõe sobre produção, importação, uso e comercialização de dispersantes químicos.

PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL - PEI

Kits SOPEP existem em vários lugares a bordo da plataforma para contenção e limpeza de qualquer derramamento no convés. Os materiais básicos são:

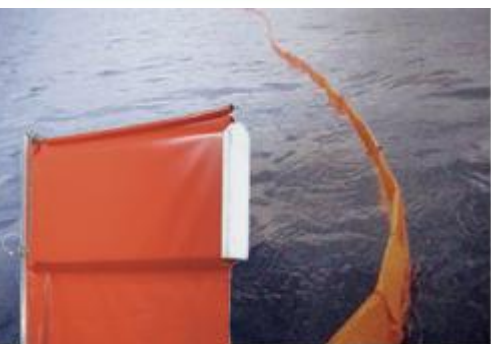
- Barreiras absorventes;
- Mantas absorventes;
- Travesseiros absorventes;
- Material granulado absorvente (ex. serragem);
- Pá de coleta;
- Sacos de rejeitos;
- Lacres identificados.



CONTENÇÃO DO ÓLEO



Fonte: OceanPact



Barreiras de contenção: defletir a mancha e/ou conter o óleo derramado, promovendo seu acúmulo e facilitando o recolhimento.

Disponíveis numa variedade de formas, desde as flutuantes sólidas até as infláveis.

REMOÇÃO DO ÓLEO

Recolhedores:

Remoção mecânica do óleo da superfície do mar

Disponíveis numa variedade de formas: Skimmers Oleofílicos, Vertedouro (Bombas de Sucção)

Existem ainda, materiais Absorventes e Adsorventes



ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

EXERCITANDO A PERCEPÇÃO: DINÂMICA DO MÓBILE



DINÂMICA DE GRUPO

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, EFLUENTES E EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O QUE SÃO EFLUENTES?

“Todos os despejos, na forma líquida, oriunda de qualquer atividade”

O QUE SÃO EMISSÕES ATMOSFÉRICAS?

“Todo lançamento de matéria ou energia na forma de gás, vapor ou material particulado no ar”

O QUE SÃO RESÍDUOS?

“Restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis”.

(ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas).

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS, EFLUENTES E EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O que fazer?

EFLUENTES

- **Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) para sanitários**
- **Sistema de drenagem para industriais**
- **Sistema de Separação Água e Óleo**

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

- **Manutenção de equipamento**

RESÍDUOS

- **Separação na fonte, acondicionamento e destinação correta**

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

RESULTADOS AMBIENTAIS

- **Redução na geração**
- **Correta destinação**
- **Reaproveitamento e reciclagem**



**Desenvolvimento
Sustentável
(na prática!)**



ATENÇÃO!

A responsabilidade é sempre do gerador

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

EXERCITANDO CONCEITOS: DINÂMICA DAS CORES



DINÂMICA DE GRUPO

CÓDIGO DE CORES

Resíduos	Exemplo de Materiais Permitidos
Papel	Jornais e revistas, cartões e cartolinas, papel de impressora
Plástico	Copos plásticos, vasilha, materiais de PVC
Vidro	Copos e garrafas, potes e frascos, lâmpadas comuns
Metal	Chapas metálicas, alumínio, arames, pregos, sucata
Madeira	Pallet, madeira não contaminada
Ambulatório*	Curativos, luvas cirúrgicas
Orgânico	Resto de alimentos
Resíduo comum	Não reciclável, guimba de cigarro, guardanapo sujo, fita adesiva
Tetra Pak	Embalagem de suco e leite

* Resíduos perfurocortantes deverão ser descartados no coletor específico (tipo Descartex)

CÓDIGO DE CORES

Materiais Não Permitido

Etiquetas adesivas, contaminado com comida, óleo, tinta ou produto químico

Plástico contaminado com óleo, tintas e produtos químicos

Espelho, lâmpadas fluorescentes, cerâmica

Latas contaminadas com óleo, tintas ou produtos químicos

RESÍDUO PERIGOSO

Contaminado com óleo

Lâmpadas fluorescentes

Aerossol

Cartuchos

Baterias

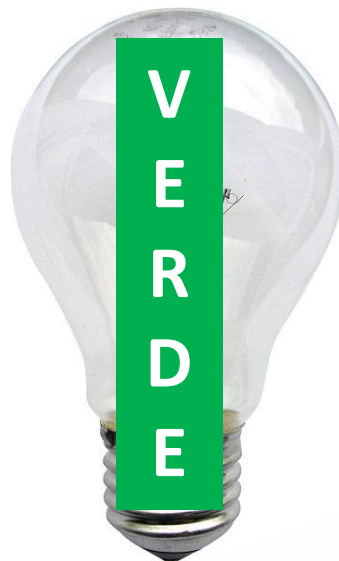
Aparelhos eletrônicos

Óleo de cozinha

SEGREGAÇÃO RESÍDUO



SEGREGAÇÃO DE RESÍDUO



DESTINAÇÃO FINAL - RECICLAGEM

- ✓ **Lâmpadas Fluorescentes**
Empresa: Apliquim
- ✓ **Pilhas e Baterias**
- ✓ **Cartuchos**
Empresa: Suzaquim
- ✓ **Óleo Vegetal**
Empresa: S.O.S Óleo



- ✓ **Papel**
 - ✓ **Metal**
 - ✓ **TetraPak**
 - ✓ **Plástico**
 - ✓ **Vidro**
- Empresa: CRR

DESTINAÇÃO FINAL – BLENDADEGEM PARA CO-PROCESSAMENTO



- ✓ **Contaminado com óleo**
- ✓ **Não reciclável**

Empresa:
Essencis

DESTINAÇÃO FINAL – DISINFECÇÃO TÉRMICA, INCINERAÇÃO E ATERRO INDUSTRIAL



✓ **Ambulatório**

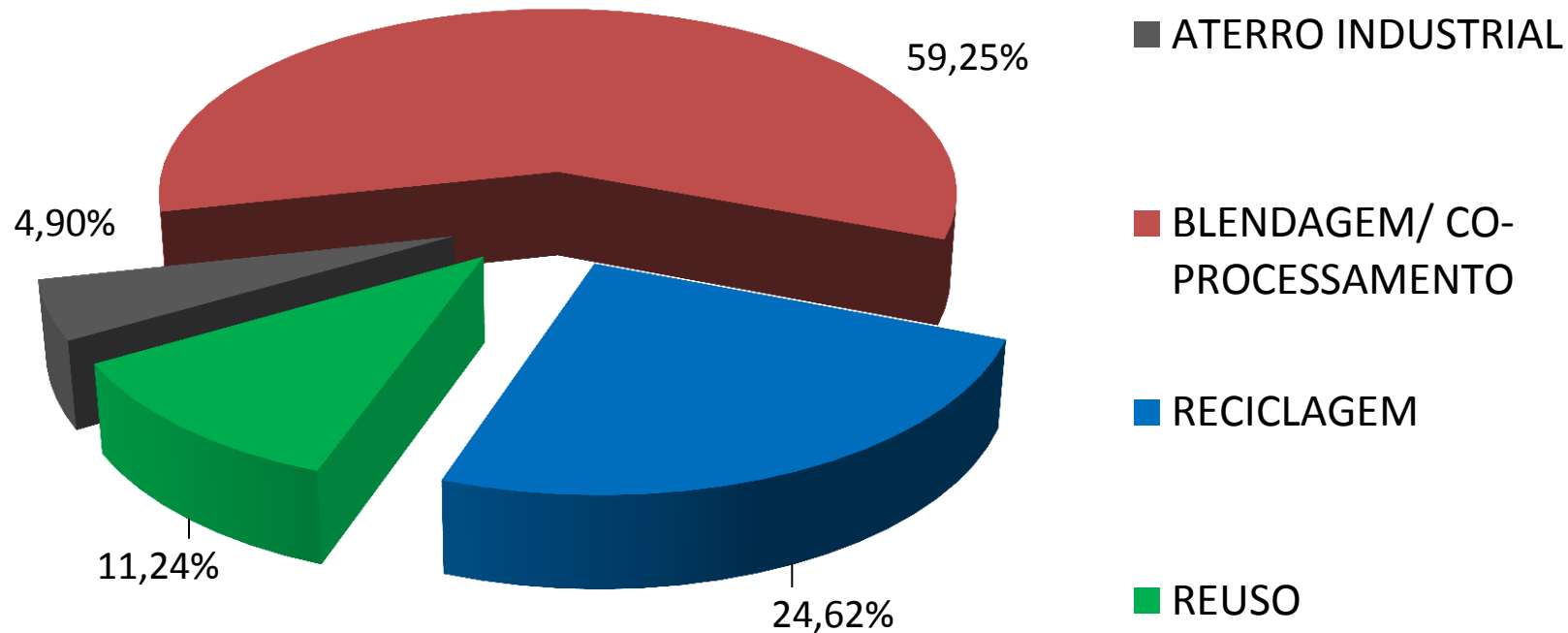
**Empresa: Aborgama ou
Essencis
CTR Alcântara**

DESTINAÇÃO FINAL – OUTROS

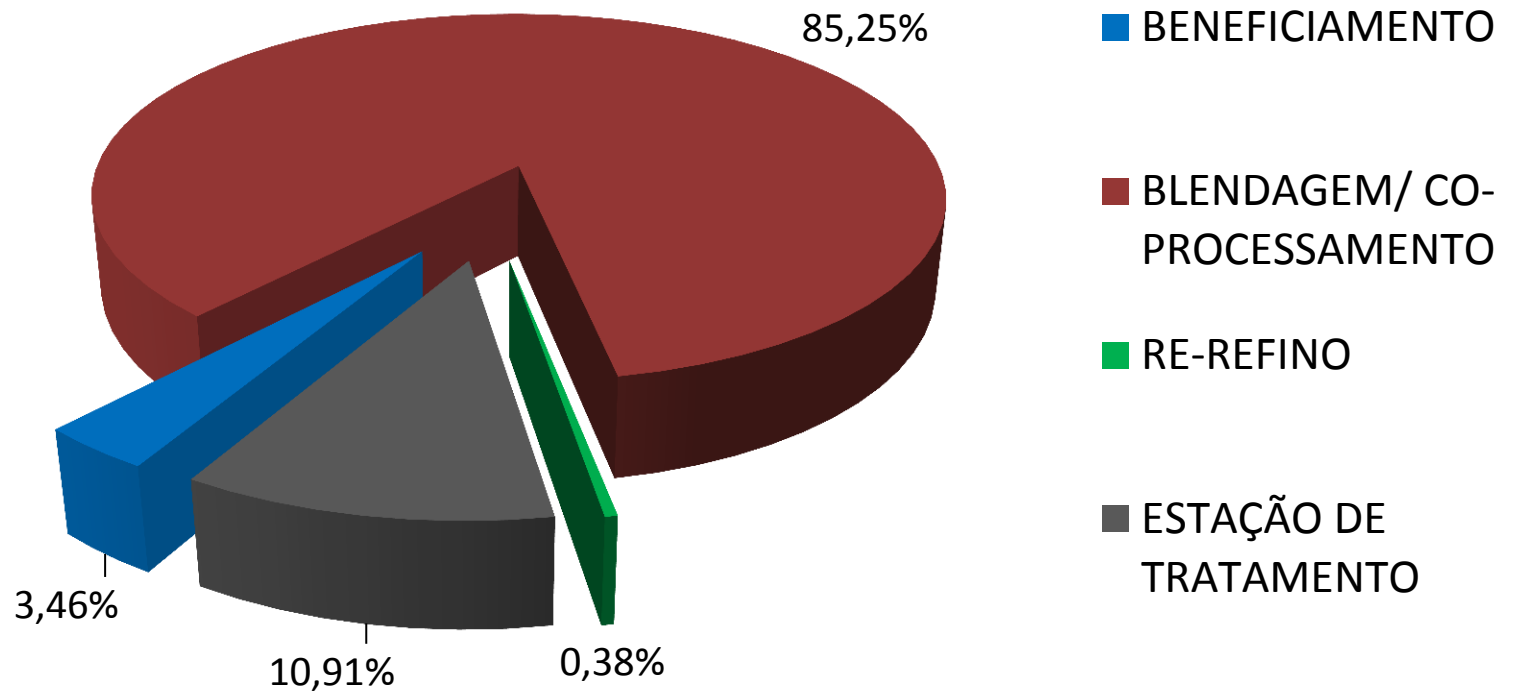
- ✓ **Água oleosa $<15\text{ppm}$ e esgoto (tratamento e descarte no mar)**
- ✓ **Água oleosa $>15\text{ppm}$ (re-refino ou tratamento)**
Empresa: Essencis ou Comtrol
- ✓ **Madeira (reuso)**
Empresa: Recipallet
- ✓ **Orgânico (descarte no mar, após trituração)**



RESÍDUOS POR DESTINO



EFLUENTES POR DESTINO



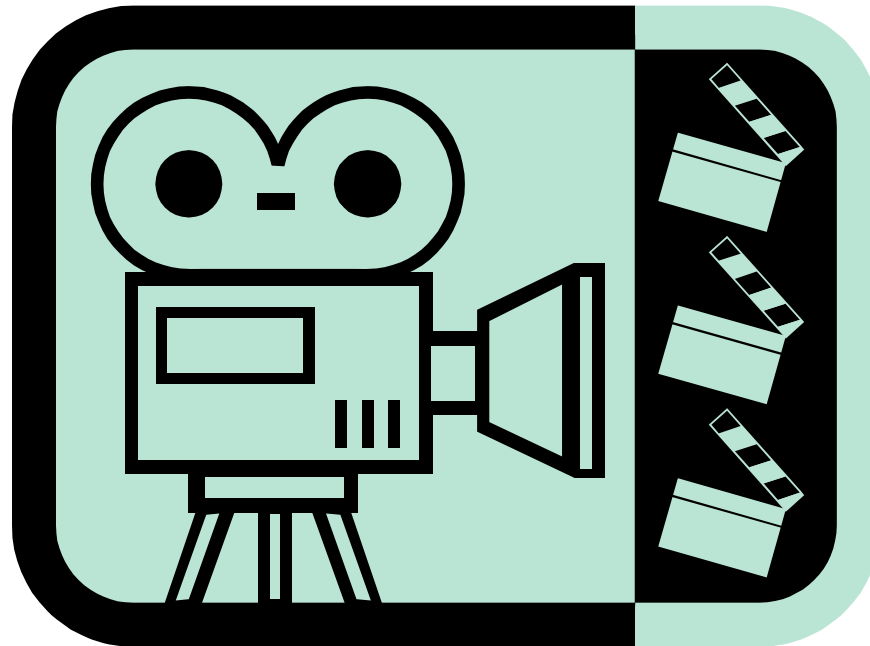
MÓDULO 4

Atividade de Sensibilização

- Noções sobre Conservação de Energia
- Avaliação

ATIVIDADE DE SENSIBILIZAÇÃO

Vídeo: Tudo Volta Para Você



CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

**Conservação da
energia elétrica**



**Uso racional
dos recursos**

Como podemos melhorar a maneira de utilizar a energia e os recursos, sem abrir mão do conforto e das vantagens proporcionadas?

Como podemos diminuir o consumo e reduzir os custos, sem perder a eficiência e a qualidade de vida?

CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

E eu com isso?

***“PEQUENOS ATOS,
GRANDES ATITUDES”***



Dinâmica de Grupo

CONSERVAÇÃO DE ENERGIA E RECURSOS NATURAIS

AÇÕES INDIVIDUAIS, DEGRADAÇÃO E SAÚDE



• O Rio Sarapuí começa com uma bela cachoeira e acaba levando um mar de lixo à Bala de Guanabara. O GLOBO percorreu três rios com o mesmo destino trágico. **Página 26**



AVALIAÇÃO DO ENCONTRO

- ✓ Termômetro
- ✓ Avaliação em Grupo



Obrigado pela presença!

Se tiver dúvidas em relação à segregação de resíduos, favor escrever para:

pcp.repsolsinopec@habtec.com.br