

PNV-3511

**Operações de Apoio à Exploração
e Produção de Petróleo**

(abrangendo também outras explorações dos
oceanos).

23/08/2018

POLUIÇÃO DOS OCEANOS

- **O homem conquistou os continentes e poluiu as terras;**
- **O homem conquistou a atmosfera e a poluiu**
- **Se o homem conquistar completamente os mares e os oceanos, colocará a humanidade à beira da extinção**

INTRODUÇÃO

Todos sabem o que é poluição e que é algo ruim, mas sob o ponto de vista científico há necessidade de :

- Quantificá-la;**
- De saber de que maneira a poluição é ruim?;**
- Como a poluição é ruim ?;**
- Para quem a poluição é ruim ?**

QUESTÕES BÁSICAS

- Que tipo de material é despejado ou gerado nos mares e oceanos?**
- Quais são os efeitos dessas adições para o meio ambiente?**
- Quais as implicações disso para o homem, para os alimentos, para o comércio, ...?**
- O que tem sido feito e pode ser feito para reduzir ou eliminar essas adições?**
- Quais serão as consequências futuras se nada for feito?**

CATEGORIAS DE ADIÇÕES EM MARES E OCEANOS

- **Materiais degradáveis;**
- **Materiais dissipáveis;**
- **Calor**
- **Particulados;**
- **Materiais conservativos**

ADIÇÃO

- **Efluentes de Estações;**
- **Descargas de Emissários;**
- **Chuva;**
- **Transporte pelas águas de Rios;**
- **Navios Cargueiros;**
- **Operações offshore:**
Plataformas e/ou Navios;
- **Dragagem**

DEFININDO POLUIÇÃO

Algumas substâncias já estão presentes naturalmente nos oceanos:

- **Material orgânico;**
- **Metais;**
- **Petróleo;**
- **Material de Erosão natural;**
- **Calor**
- **Radioatividade**

Podemos considerá-las como fontes poluidoras?

DEFININDO POLUIÇÃO

E as substâncias introduzidas pelo Homem?

- **Cabe, portanto, separar contaminação de poluição!**
- **Contaminação é a presença de uma concentração elevada de substâncias acima o nível natural daquele local**

DEFININDO POLUIÇÃO

Poluição é a introdução nos mares e oceanos pelo Homem, direta ou indiretamente de substâncias ou energia, que resultem uma deterioração permanente, que afetem a vida marinha, reduza a pesca, degrade a qualidade das águas ou afete a vida humana.

Poluição é uma severa agressão permanente ao Meio Ambiente

DEFININDO POLUIÇÃO

**Como realmente considerar
diferenciar a poluição da
contaminação?**

-Quando o dano é severo.

**-Quando prolongadamente a
contaminação leva a uma dano
irreverssível.**

**- Quando é possível se medir os
níveis e a evolução da contaminação**

DEFININDO POLUIÇÃO

A poluição também é resultante de um conflito de interesses entre:

Uso e transporte do petróleo, queima de carvão, geração de energia e disposição de resíduos:

Versus

Saúde humana; Pesca; turismo; recreação; conservação do ambiente marítimo

POLUIÇÃO

Assim, muita informação é necessária para afirmarmos que existe poluição:

- 1. Qual é o nível de contaminação na área de interesse?**
- 2. De que forma esta ocorrendo essa contaminação?;**
- 3. Onde está ocorrendo?**
- 4. O que esta ocorrendo a partir disso?**
- 5. O que isso afeta plantas e animais?**
- 6. Para quem isso interessa ou afeta?**

DEFININDO POLUIÇÃO

Assim, muita informação é necessária para afirmarmos que existe poluição:

- 7. isso afeta para os envolvidos?**
- 8. Se isso os afeta, o que pode ser feita a esse respeito?**
- 9. O que fazer com o material se não for colocado no oceano?**
- 10. Colocar ou não no oceano é a melhor ou a pior alternativa?**
- 11. Quanto isso custará em termos monetários?**

SEMINÁRIOS

- 1.Despejos Orgânicos e Resíduos Sólidos,**
- 2.Poluentes Conservativos e Metais;**
- 3.Radioatividade e Energia/calor**
- 4.Hidrocarbonetos;**