



# **CITR**

## **CENTRO INTEGRADO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS**

### **UM MODELO DE SUSTENTABILIDADE**

- Águas Oleosas
- Hidrocarbonetos
- Lamas
- Efluentes derivados de petróleo
- Componentes ácidos e alcalinos
- Resíduos Químicos

***PURA EFICIÊNCIA ECOLÓGICA***





# CITR

## INTRODUÇÃO:

O principal objectivo que estabelecemos para os Centros de Gestão Integrada de Resíduos, orientados para a recolha, tratamento, re-refino / reciclagem de resíduos de petróleo e petroquímica, e uma ampla gama de materiais perigosos em formas sólidas e líquidas, é dotar as regiões focadas em indústrias petroquímicas, com capacidades únicas que abrangem uma gama completa de soluções de tratamento de resíduos, desde a concepção à conclusão.

## DESCRIÇÃO:



- CENTRO GLOBAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS- INDUSTRIA PETROLÍFERA:
  - ❑ ELEVADA CAPACIDADE DE TRATAMENTO: TONELADAS/ DIA
  - ❑ RESÍDUOS OLEOSOS & LAMAS & REAPROVEITAMENTOS DE ÓLEOS EXTRAÍDOS
  - ❑ DIFERENTES MODULOS DE TRATAMENTO CONFORME NECESSIDADES ESPECÍFICAS
  - ❑ ÁGUA TRATADA PASSIVEL DE REUTILIZAÇÃO
  - ❑ MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE PRODUÇÃO
  - ❑ PERTO DE ZERO RESÍDUO DE TRATAMENTO
  
- ESTE PROJECTO INCORPORA AVANÇADAS TECNOLOGIAS DE RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS.

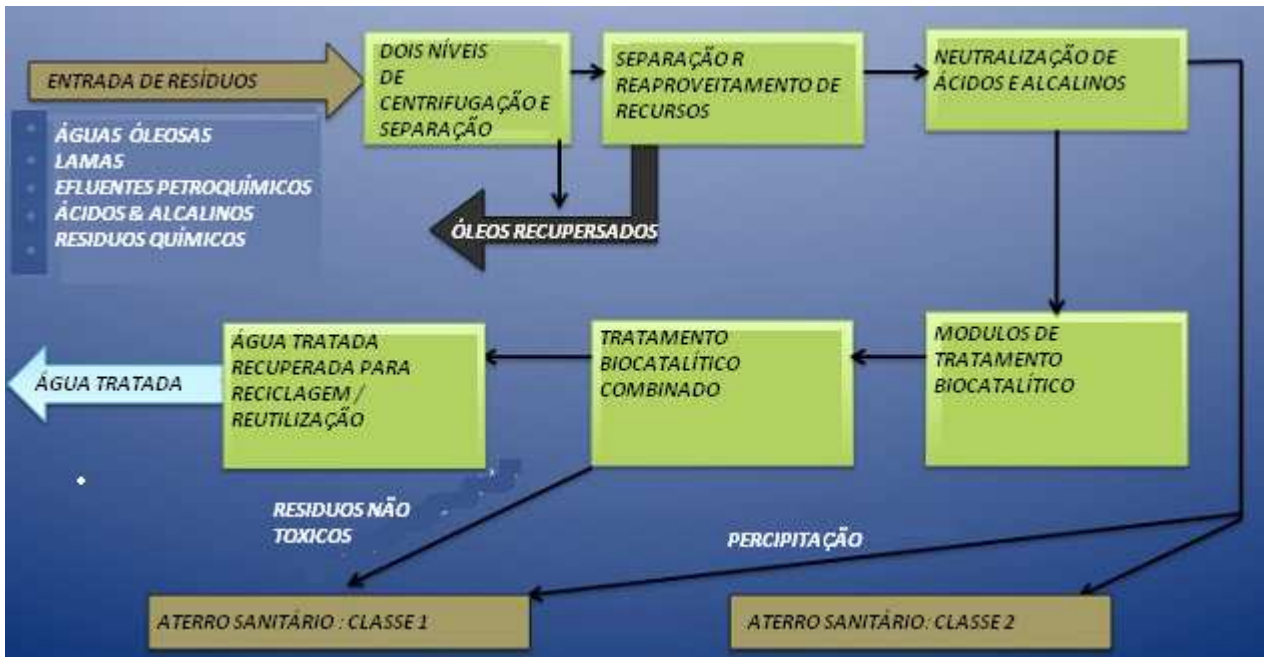


Diagrama típico de processo de tratamento

- MODULOS DE SEPARAÇÃO PARA POSTERIOR REUTILIZAÇÃO.
- MINIMIZAÇÃO DE PRODUÇÃO DE LAMAS PROVENIENTES DE PROCESSO PRODUTIVO.
- TOTAL ELIMINAÇÃO DE ODOR, COMPONENTES TÓXICOS VOC's E GÁS SULFÍDRICO.
- OPÇÕES DE UPGRADE.
- CUMPRIMENTO DE REGULAMENTAÇÃO LEGAL.
- AMBIENTE HIGIÉNICO E SAUDÁVEL.
- VANTAGENS ECONÓMICAS.



*Non- treated & treated effluent samples*  
Sample of heavy oily sludge before and after biological treatment in PETROX™ (pre-filtration). The treated water is subsequently filtered to remove solid matter.



Inter-stage Water Quality Change





- MÁXIMA SEGURANÇA.
- ELEVADA FLEXIBILIDADE DE SOLUÇÕES DE TRATAMENTO PERANTE DIFERENTES NÍVEIS DE TOXICIDADE E VOLUMES.
- BAIXO VOLUME DE PRODUÇÃO DE RESÍDUOS DE TRATAMENTO PASSIVEIS DE SEREM ENCAMINHADOS PARA ATERRO DE RESÍDUOS NÃO TÓXICOS.

**CENTRO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS: HAZCHEM, HSE, IPPC & IWM**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASOSOS**  
**3 R's: REDUZIR; REUTILIZAR E RECICLAR**

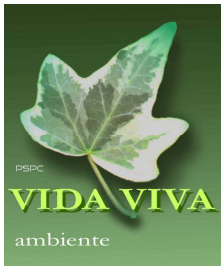
**SOLUÇÕES INTEGRADAS DE SEGURANÇA; PREVENÇÃO DE POLUIÇÃO IPPC / HSE / SAÚDE HUMANA:**

**EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO PESSOAL CERTIFICADOS**  
**RISCOS DE INCENDIO**  
**CONTENTORES PARA ARMAZENAGEM DE RESÍDUOS & CONTROLE DE DERRAMES**  
**BIO-REMEDIÇÃO DE DERRAMES DE HIDROCARBONETOS IN-SITU E EX-SITU**

**ARMAZENAGEM e MANIPULAÇÃO DE MATERIAIS PERIGOSOS:**

- OS CENTROS DE GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÃO DESENVOLVIDOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL EM VIGOR:
  - ❑ *ISO 9001, CE, EU 976, BRITISH STANDARD 4994*
  - ❑ *EM CONCORDÂNCIA COM OS REGULAMENTOS DEFINIDOS NOS DIPLO; MAS EU, EPA AND IPPC*
  - ❑ *REQUISITOS DE PERFORMANCE DE TRATAMENTO DEFINIDOS EM EN 12566 – 6*
  - ❑ *REGULAMENTAÇÃO DE DESCARGA DE ÁGUA TRATADA DEFINIDA EM UK WATER ACT*
  - ❑ *REGULAMENTAÇÃO DA UE BOE 103 OF 1986 SECTIONS I,IV,VI,VII, OF TABLE 3 WATER QUALITY*
  - ❑ *REGULAMENTAÇÃO DE REQUISITOS DE QUALIDADE PART H APRIL 2002*

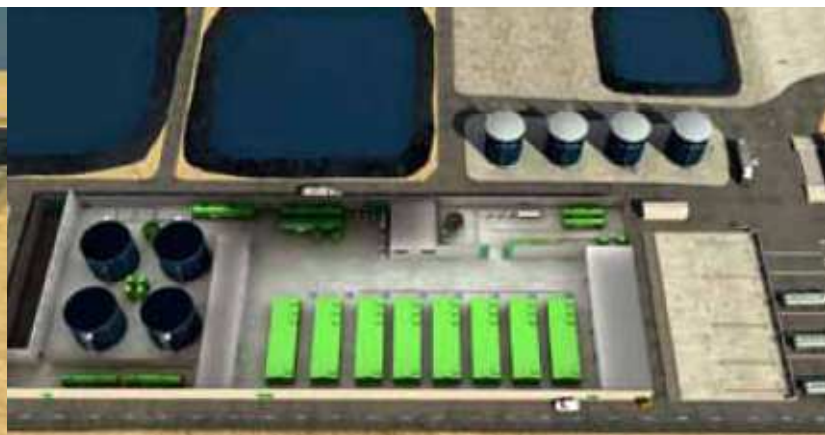




*IWMC under construction in DAMMAM (KSA)*



*IWMC Engineering Design - Aerial View*

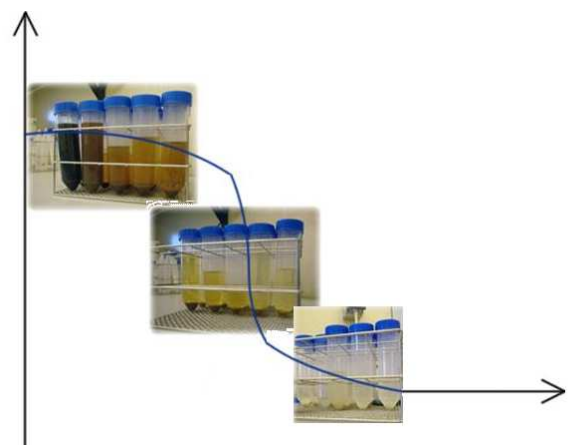


### LIDERS EM TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Com as nossas soluções posicionamo-nos numa posição privilegiada de assessoria à indústria:

- Serviços especializados de consultoria no desenvolvimento de planos e estratégias de gestão de resíduos, impactos ambientais provenientes de processos produtivos e cumprimento de legislação em vigor.
- Preços de elevada competitividade derivados da possibilidade de reaproveitamento de recursos (óleos combustíveis; óleos lubrificantes; químicos e reagentes).
- Conservação e reutilização de recursos de água.
- Elevada qualidade do ar pelo controlo total de produção de odor.
- Controlo de poluição e protecção ambiental.

✓ **CREDENCIAIS ECOLÓGICAS PARA OS NOSSOS CLIENTES**





## **SOBRE NÓS:**

Reunimos um grupo de parceiros profissionais com vista ao desenvolvimento; comercialização e implementação de tecnologias que visem a protecção, preservação e limpeza do ambiente

Nossa equipe de cientistas e engenheiros dedicam-se à criação e desenvolvimento de soluções, disponibilizando às comunidades e indústrias, sistemas avançados e produtos, que podem ser facilmente implantados nas áreas de tratamento de águas residuais, derrames, bio-recuperação de solos poluídos e poluição do ar.

Nossa fórmula para protecção do meio ambiente é baseada na criação de positivos retornos económicos e sociais para os nossos cliente, cumprindo ao mesmo tempo o importante objectivo de proporcionar sustentabilidade a longo prazo do meio ambiente.

O nosso grupo de profissionais tem mais de 30 anos de experiência adquirida, fornecendo soluções únicas para clientes, incluindo grandes projectos industriais / municipais na Europa, Oriente Médio e África.

### **OUTROS PRODUTOS E SERVIÇOS**

#### **1. TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS**

- . SISTEMAS MODULARES**
- . SISTEMAS VOCACIONADOS PARA COMUNIDADES**
- . AUMENTO DE PERFORMANCES DE TRATAMENTO DE SISTEMAS JÁ EXISTENTES.**

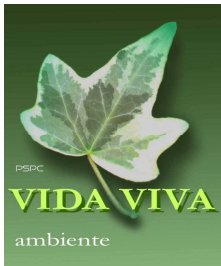
#### **2. CONTROLO DE QUALIDADE DO AR**

#### **3. BIO-REMEDIÇÃO DE SOLOS**

#### **4. CONTROLO DE DERRAMES TOXICOS**

#### **3. SERVIÇOS DE CONSULTURIA COM VISTA AO CUMPRIMENTO DE LEGISLAÇÃO EM VIGOR**





## Informação necessária para uma abordagem inicial para desenvolvimento e design de centro de tratamento.

1. Tipo de efluente a tratar.
2. Definição e descrição do processo produtivo.
3. Volume de água e lamas.
4. Amostras físicas do resíduo (água & Lama - no mínimo 1L de cada).
5. Caracterização e descrição do tipo de resíduo (análises do efluente / lama - incluindo % de água, % óleo, % sólidos, temperatura, densidade, viscosidade e concentração de contaminantes).
6. Objectivos a cumprirem em termos de qualidade de água tratada (regulamentação a cumprir).
7. Área disponível de terreno entre o ponto de IN PUT e OUT PUT.
8. Informação sobre alimentação de energia (voltagem, frequência, potência total disponível).
9. Fotografias e plantas de instalações já existentes e / ou local de implementação de raiz.
10. Detalhes referentes à identificação do cliente.

**PURA EFICIÊNCIA ECOLÓGICA**



VIDA VIVA AMBIENTE