

# **APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE RIBEIRADIO-ERMIDA**

## **FORNECIMENTO DOS EQUIPAMENTOS**

Relatório de Simulacro de Ambiente  
“Derrame Acidental de Gasóleo”

---

## **1. Introdução**

O presente relatório é elaborado no âmbito da realização de um simulacro na empreitada "Aproveitamento Hidroeléctrico de Ribeiradio-Ermida ", com o objectivo de verificar a capacidade e organização de intervenção dos meios internos em relação a uma possível emergência em caso de derrame ambiental.

## **2. Sumário da acção a desenvolver**

Testar as medidas de minimização referentes à possibilidade da ocorrência de derrames em obra, descritas no Plano de Acompanhamento Ambiental e no Plano de Emergência Ambiental.

Um colaborador ao transportar gasóleo, deixou cair o produto acidentalmente para o chão.

## **3. Cenário de actuação previsto para o simulacro**

1. Paragem da frente de obra;
2. Alerta do sucedido por parte de um dos colaboradores para o técnico de segurança e ambiente do Consórcio por meio de via telefónica e rádio, descrevendo o acidente de derrame;
3. O colaborador que detecta o derrame deverá ir buscar o material de contenção de derrames (Kit de contenção de derrames) e proceder à análise da situação do derrame (Material derramado, zona afectada, etc.)
4. Deverá proceder-se à sinalização da zona afectada pelo derrame;
5. Após contenção do derrame, deverá proceder-se à recolha dos resíduos gerados para o contentor apropriado e identificado para o efeito.
6. O técnico de ambiente e segurança do Consórcio deverá preencher o documento Comunicação de Acidente-Incidente e enviá-lo para a Responsável Ambiental do Fornecimento de Equipamentos.

#### 4. Dados do simulacro

Dia	18-06-2013
Local	Empreitada "Aproveitamento Hidroeléctrico Ribeiradio-Ermida"
Horas	14h30 min

#### Intervenientes no Simulacro:

- **Responsáveis e Colaboradores Segurança:**
  - Eng.<sup>a</sup> Ana Alves (Responsável QAS)
  - Eng.<sup>o</sup> Jorge Leitão (Gestor Segurança);
  - Miguel Ramos (THST);
  - Eng.<sup>o</sup> Bruno Salgueiro (Técnico Qualidade);
  - Sr. António Dionísio (Ferramenteiro);
  - Eng.<sup>o</sup> Marco Santos (TSHS);
  - Sr. Nuno Monteiro (Representante dos Trabalhadores);

## 5. Factos observados

Detecção do derrame por parte do colaborador.

Solicitou a ajuda a um colaborador próximo para evitar o acesso a zona afectada pelo derrame a outros colaboradores, e delegou a outro colega a tarefa de delimitar a zona afectada e avisar o Técnico de Ambiente do Consórcio em obra.

Após providenciar as primeiras medidas de emergência, o mesmo desloca-se de imediato ao local onde se encontra o Kit de Emergência Ambiental.

Chegando ao local do derrame com o Kit de emergência, o colaborador após colocar os EPI's adequados (luvas), aplica de imediato o produto hidrófugo sobre o gasóleo derramado.

Procede à recolha dos resíduos para o recipiente devidamente rotulado com a ajuda de três colaboradores.

Após a recolha de todos os resíduos é efectuada a verificação da conformidade da remoção total pelo responsável da entidade executante e do dono de obra. De imediato foi autorizada a desconsagração da área.

Os resíduos perigosos recolhidos foram transportados para local próprio.



**Figura 1** - Detecção do derrame por parte do colaborador.  
Após colocar os EPI's adequados (luvas), aplica de imediato o produto hidrófugo sobre o gasóleo derramado.



**Figura 2** - Delimitação da zona afectada



**Figura 3** - Recolha dos resíduos para o recipiente devidamente rotulado com a ajuda de três colaboradores.

---

<b>ACÇÕES</b>	<b>TEMPO</b>
Alerta do sucedido por via rádio para o técnico de segurança e ambiente por meio de via telefónica, descrevendo o acidente.	<b>30 s</b>
Contenção Derrame	<b>1´00´´</b>
Utilização Kit Emergência Ambiental e respectivo encaminhamento para o parque de resíduos	<b>5´00´´</b>

## **6. Conclusões**

### **Deficiências Detectadas**

Ausência de bacia de retenção no transporte da substância química.

O contentor de Resíduos de Solos contaminados não foi armazenado em local abrigado.

### **Medidas a implementar**

Formação aos colaboradores:

Informação/Sensibilização no Manuseamento/Armazenamento de Produtos Químicos.

# ANEXOS

## **Anexo I - Registo Informação/Formação**



FORMADOR: Eng.ª Ana Alves / Niguel Ramos Formação na Função   
 CURSO/AÇÃO: DEBATE AMBIENTAL Local: ESTABEIRO INDUSTRIAL CÓDIGO (\*) \_\_\_\_\_  
USO CORRECTO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS RIBEIRA DO  
 TOTAL HORAS: 40 min Data: 18/06/2013 HORÁRIO: 15h00  
 OBJECTIVOS: Sensibilização / informação no uso correcto de substâncias  
químicas;  
Como cuidar em caso de acidente Ambiental  
 CONTEÚDOS: Entrega Instrução de Ambiente e Segurança / Armazenamento de  
Produtos Químicos;

Nº Colaborador	UN / EMPRESA	NOME COMPLETO (EM MAÍUSCULAS)	RÚBRICA
134	MIM	António José Monteiro Dias	A. Dias
837	MIM	MARCO A. SANTOS	Marco A. Santos
83	MIM	Bruno José Ferreira Ribeiro	Bruno J. F. Ribeiro
1	EFACEC	JORGE A. S. LEITÃO	Jorge A. S. Leitão
65	M.I.M.	Nuno Jorge Correia Monteiro	Nuno Monteiro

01.000EFACEC-07040001-001-001-EN-01 Registo de Presenças

(\*) CÓDIGOS: 1 - Cultura e Comportamento Humano; 2 - QAS - Qualidade, Ambiente e Segurança (2.1- Qualidade; 2.2 - Ambiente; 2.3 - Segurança; 2.4- Ambiente e Segurança; 2.5- Segurança e Qualidade do Produto); 3 - Gestão e Finanças; 4 - Marketing e Vendas; 5 - Línguas Estrangeiras; 6 - Informática; 7 - Técnica e Novas Tecnologias; 8 - Inovação

DATA: 18 Junho de 2013  
 ASSINATURA DO FORMADOR: Ana Alves  
Niguel Ramos



**Anexo II - Instrução de Ambiente e Segurança -  
Armazenamento de Produtos Químicos**

## INSTRUÇÃO DE AMBIENTE E SEGURANÇA

### Armazenamento de Produtos Químicos

#### Aspectos Ambientais

Derrame acidental  
Emissões gasosas  
Contaminação do solo e da água

#### Informação








##### ∴ Armazém de produtos químicos:

A armazenagem dos produtos ou substâncias inflamáveis, perigosos ou tóxicos deve ser efectuada em compartimento próprio, não comunicando directamente com os locais de trabalho e respeitando sempre a incompatibilidade entre produtos.

##### ∴ Estas zonas deverão:






- ✓ Ter sistemas de ventilação eficiente, de modo a impedir acumulação perigosa de gases ou vapores;
- ✓ Fechar hermeticamente, de modo a evitar que os locais de trabalho sejam inundados pelos cheiros, gases ou vapores;
- ✓ Dispor de instalação eléctrica blindada e antideflagrante.

#### Requisitos de segurança na armazenagem de produtos químicos:








Substâncias Perigosas	Recipientes	Ambiente	Substâncias Incompatíveis	Cuidados
<b>Explosivos</b> 	Resistentes ao fogo	Temperatura moderada	Comburentes e combustíveis	Limpeza
<b>Líquidos, gases combustíveis e inflamáveis</b> 	Robustos e resistentes ao fogo	Temperatura abaixo dos pontos de inflamação	Combustíveis sólidos e comburentes	Instalações eléctricas anti-deflagrantes e ligação à terra
<b>Comburentes</b> 	Robustos e resistentes ao fogo	Temperatura moderada	Combustíveis (em especial matérias orgânicas)	-----
<b>Tóxicos</b> 	Robustos, estanques e resistentes ao fogo	Temperatura moderada e ventilação	Substâncias com as quais se combinem	-----
<b>Nocivo</b> 	Robustos	Temperatura moderada e ventilação	-----	Limpeza
<b>Irritante</b> 	Robustos	Temperatura moderada e ventilação	-----	Limpeza
<b>Corrosivos</b> 	Anti-corrosivos	Ventilação e temperatura moderada (> ponto de congelação)	-----	Armazéns com paredes e pavimento anti-corrosivo

### Medidas de Actuação

#### Para armazenar correctamente combustíveis e químicos é necessário:




-  Bacias de retenção e absorventes para combate aos derrames acidentais
-  Proteger as substâncias das intempéries (armazenar em local abrigado)
-  Possuir e disponibilizar as fichas de dados de segurança
-  A embalagem deve possuir rótulo adequado (simbologia dos riscos inerentes ao uso) em português
-  Os resíduos líquidos e pastosos devem estar acondicionados em embalagens estanques (98% de taxa de enchimento).

#### Em caso de derrame acidental:

-  Avisar as chefias.
-  Coloque as luvas adequadas.
-  Aplique as medidas para evitar o aumento da área envolvida.
-  Coloque imediatamente o absorvente adequado.
-  Remover o líquido e o absorvente, se o solo for contaminado deve ser removido conjuntamente.
-  Acondicionar todo o material retirado num recipiente adequado.
-  Colocar no contentor para absorventes contaminados. Tomar as medidas correctivas adequadas para que não se repita.



#### Acções Proibidas

-  Nunca armazenar produtos químicos em embalagens alimentares
-  Lavar o produto derramado com água e/ou com qualquer tipo de produtos químicos;
-  Colocar o material no contentor de resíduos urbanos.

**NÃO DANIFIQUE NEM REMOVA ESTA INSTRUÇÃO**

## **Anexo III - Comunicação de Acidente/Incidente Ambiental**

### Comunicação de Acidente/Incidente Ambiental

O responsável pela área onde ocorreu o acidente/incidente deve fazer a comunicação do mesmo ao Departamento de Ambiente, preenchendo o seguinte formulário:

Nome <sup>1</sup> : <u>ANTÓNIO JOSÉ MONTEIRO DIONÍSIO</u>		Data <sup>2</sup> : <u>18 Junho 2013</u>
Empresa: <u>P117, S.A</u>	Área:	
Tipo de acidente/incidente <sup>3</sup> : <u>DERRAME ACIDENTAL DE GASÓLEO</u>	Envolvidos <sup>4</sup> : <u>Eng.º BRUNO SAUSSEIRO    Eng.º JOSÉ LEMÃO</u> <u>Eng.º MARCOS SAUSSEIRO    Eng.º FRA ANES</u> <u>BRUNO MONTEIRO</u>	
Substância(s) em causa <sup>4</sup> : <u>Gasóleo (FICHA DADOS SEGURANÇA EM ANEXO);</u>		
Origem do acidente e causas do acidente <sup>5</sup> : <u>AUSÊNCIA DE BACIA DE RETENÇÃO NO TRANSPORTE DA SUBSTÂNCIA QUÍMICA;</u>		
Descrição do Acidente: <u>O COLABORADOR SR. ANTÓNIO JOSÉ MONTEIRO DIONÍSIO DO TRANSPORTAR GASÓLEO, DEIXOU CAIR ACIDENTALMENTE PARA O SOLO.</u>		
Área envolvida com a indicação da extensão dos danos: <u>ÁREA → DIÁMETRO → 70CM;</u>		
Medidas adoptadas para controlar as consequências do acidente: <u>PARADA DA FRENTE DE OBRA; ALERTA DO SUCECIDO POR PARTE DO COLABORADOR PARA O TÉCNICO DE SEGURANÇA QUÍMICA DO COLEGIO POR MEIO DE VÍDEO TELEFÓNICO DESCRIVENDO O ACIDENTE DE DERRAME. UTILIZAÇÃO DO KIT DE CONTENÇÃO DE DERRAME. SINALIZAÇÃO DA ZONA AFECTADA PELO DERRAME. RECOLHA DOS RESÍDUOS GERADOS PARA O CONTENTOR APROPRIADO E IDENTIFICADO PARA O EFEITO;</u>		
Medidas possíveis/sugeridas para prevenir a repetição do acidente: <u>FORMAÇÃO/INFORMAÇÃO NO MANUSEAMENTO CORRECTO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS; BACIA/TAÇA DE RETENÇÃO NO TRANSPORTE DA SUBSTÂNCIA QUÍMICA. PROTEGER AS SUBSTÂNCIAS EM INTERMÉDIAS (ARMAZENAR EM LOCAL CUBRIDO);</u>		
Outras informações:		
Preencha o modelo e envie o mesmo para o Departamento de Ambiente por e-mail		

**Notas:**

- **Acidente Ambiental:** evento não desejado que resulta em dano para o meio ambiente.
- **Incidente Ambiental:** evento não desejado, que sob circunstâncias ligeiramente diferentes, poderia ter resultado em dano para o meio ambiente.

<sup>1</sup> Nome do responsável da área/departamento onde ocorreu o acidente/incidente

<sup>2</sup> Indicar a data de ocorrência do acidente/incidente.

<sup>3</sup> Exemplos de acidentes/incidentes ambientais: derrame de substâncias perigosas, fugas de gases com efeito de estufa e/ou degradação da camada de ozono, ...

<sup>4</sup> Identificação dos intervenientes no acidente ambiental

<sup>5</sup> Identificar o nome da substância em causa.