



## Relatório de Progresso

Fevereiro/2018

# Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego

## ÍNDICE

<b>1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
1.1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA .....	4
1.2 – APRESENTAÇÃO DAS ENTIDADES ENVOLVIDAS .....	4
1.3 – OBJETO DO RELATÓRIO .....	5
<b>2 – GESTÃO ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>5</b>
2.1 – INTRODUÇÃO .....	5
2.2 – REUNIÕES DE OBRA .....	6
2.3 – LIVRO DE OBRA .....	6
<b>3 – TRABALHOS DESENVOLVIDOS.....</b>	<b>6</b>
3.1 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS / REGISTO FOTOGRÁFICO .....	6
3.2 – OCORRÊNCIAS SIGNIFICATIVAS .....	6
3.3 – ASSUNTOS PENDENTES.....	6
<b>4 – CONTROLO DE PLANEAMENTO .....</b>	<b>6</b>
4.1 – PLANO DE TRABALHOS EM VIGOR .....	6
4.2 – ANÁLISE DE ALTERAÇÕES DO PLANO DE TRABALHOS APROVADO.....	7
4.3 – MONITORIZAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS .....	7
<b>5 – CONTROLO DE QUANTIDADES E CUSTOS .....</b>	<b>7</b>
5.1 – INTRODUÇÃO .....	7
5.2 – MEDIÇÕES E AUTOS DE MEDIÇÃO .....	7
5.3 – TRABALHOS A MAIS E A MENOS .....	9
5.4 – ERROS E OMISSÕES .....	9
5.5 – REVISÕES DE PREÇO .....	9
<b>6 – CONTROLO DE QUALIDADE .....</b>	<b>9</b>
6.1 – CONTROLO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....	10
6.2 – PROJETO .....	10
6.3 – CONTROLO DOS TRABALHOS.....	10
6.4 – CONTROLO DE ENSAIOS.....	10
6.5 – NÃO CONFORMIDADES .....	10
6.6 – TELAS FINAIS .....	10
6.7 – MANUAIS DE FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS.....	11
<b>7 – GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO E RESPONSABILIDADE SOCIAL.....</b>	<b>11</b>
7.1 – INTRODUÇÃO .....	11
7.2 – APRECIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HSST EM OBRA .....	11
7.4 – APROVAÇÕES NO ÂMBITO DO SGSST.....	11
7.5 – IMPLEMENTAÇÃO DAS DETERMINAÇÕES QUE CONSTAM NO PSS.....	12
7.6 – AÇÕES DE FORMAÇÃO, INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO.....	12
7.7 – VISITAS, REUNIÕES E AUDITORIAS .....	12
7.8 – NÃO CONFORMIDADES .....	12
7.9 – CONTROLO DE SUBEMPREGADOS, TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS.....	12
7.10 – ACIDENTES DE TRABALHO, ÍNDICES DE SINISTRALIDADE E SUA ANÁLISE.....	13
<b>8 – CONTROLO AMBIENTAL.....</b>	<b>13</b>
8.1 – INTRODUÇÃO .....	13
8.2 – GRAU DE DESENVOLVIMENTO E DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL .....	13

---

<b>8.3 – TRABALHOS REALIZADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>8.4 – ATIVIDADES A DESENVOLVER .....</b>	<b>14</b>
<b>10 – INDICE DE ANEXOS .....</b>	<b>15</b>

## 1 – INTRODUÇÃO

### 1.1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA

#### 1.1.1 – Designação

Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego

#### 1.1.2 – Condições Específicas

Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego	
TIPO DE EMPREITADA	PUBLICA VALOR GLOBAL
EMPREITEIRO	CONDURIL, SA
DATA DA PROPOSTA	29/03/2011
VALOR DE ADJUDICAÇÃO	643.383,00€
CONTRATO	95-DFIN.DALP de 11/10/2017
DATA DE CONSIGNAÇÃO	02/02/2018
PRAZO DE EXECUÇÃO	180 DIAS
DATA DE CONCLUSÃO	31/07/2018
PRORROGAÇÕES	

## 1.2 – APRESENTAÇÃO DAS ENTIDADES ENVOLVIDAS

### 1.2.1 – Dono de Obra

<b>APA – Agência Portuguesa do Ambiente</b> Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal Ap. 7585 2610-124 Amadora Telefone: 21 472 82 00 Fax: 21 471 90 74
--

<b>Diretor de Projeto: Eng.º Pedro Proença</b>
<b>Telemóvel: 91 753 51 58</b>

### 1.2.2 – Fiscalização

<b>Afaplan, Planeamento e Gestão de Projectos, SA</b>
Cais do Luga, 224 4400-492 Vila Nova de Gaia Telefone: 22 377 67 80
Estaleiro de Obra: EN341 – PK 204+609 (Rotunda da Percampo/Pereira do Campo) 3140-340 Pereira – Montemor-o-Velho

<b>Coordenador de Fiscalização: Eng.ª Ana Burnay</b>
<b>Telemóvel: 91 053 86 16</b>

<b>Coordenador de Segurança: Eng.ª Ana Burnay</b>
<b>Telemóvel: 91 053 86 16</b>

### 1.2.3 – Empreiteiro

<b>CONDURIL, Engenharia S.A.</b>
Av. Engenheiro Duarte Pacheco, 1835 4445-416 Ermesinde Telefone: 22 977 39 20 Fax: 22 974 86 68
Estaleiro de Obra: EN341 – PK 204+609 (Rotunda da Percampo/Pereira do Campo) 3140-340 Pereira – Montemor-o-Velho

<b>Diretor de Obra: Eng.º Pedro Ribeiro</b>
<b>Telemóvel: 93 568 45 45</b>

<b>Técnico de Segurança: Eng.º Ricardo Pedroso</b>
<b>Telemóvel: 93 977 90 94</b>

## 1.3 – OBJETO DO RELATÓRIO

O presente relatório tem como objetivo registar os acontecimentos mais significativos do desenvolvimento dos trabalhos da empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego, durante o mês de fevereiro de 2018.

Assim, elaborou-se uma compilação de elementos relacionados com Qualidade, Planeamento Económico e Físico.

## 2 – GESTÃO ADMINISTRATIVA

### 2.1 – INTRODUÇÃO

Esta área funcional tem como objetivo abordar todas as questões relacionadas com a troca de informações entre as várias entidades envolvidas na obra.

Todas as informações trocadas com o Dono da Obra e o Adjudicatário, estão arquivadas sob a forma de documento interno e/ou atas de reunião.

---

## **2.2 – REUNIÕES DE OBRA**

Nada a referir.

## **2.3 – LIVRO DE OBRA**

O Livro de Obra encontra-se preenchido e atualizado à data de 28 de fevereiro de 2018.

## **3 – TRABALHOS DESENVOLVIDOS**

### **3.1 – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS / REGISTO FOTOGRÁFICO**

Durante o mês de fevereiro foram realizados os trabalhos de montagem de estaleiro e de implementação do Plano de sinalização temporário da via pública.

Poder-se-á visualizar o registo fotográfico de acompanhamento dos trabalhos realizados ao longo do presente mês, no Anexo A do presente relatório.

### **3.2 – OCORRÊNCIAS SIGNIFICATIVAS**

Durante o mês de fevereiro foi realizada a montagem do estaleiro, que se encontra vedado, com iluminação exterior e com as instalações da Fiscalização e do Empreiteiro.

### **3.3 – ASSUNTOS PENDENTES**

No final do presente mês, os assuntos pendentes eram os seguintes:

APA:

Nada a referir.

CONDURIL:

Nada a referir.

Afaplan:

Nada a referir.

## **4 – CONTROLO DE PLANEAMENTO**

### **4.1 – PLANO DE TRABALHOS EM VIGOR**

O Adjudicatário apresentou a 02/02/2018 o plano de trabalhos definitivo como ajuste do plano de trabalhos da proposta à efetiva data de consignação da empreitada.

Este plano de trabalhos mereceu a aprovação do Dono de Obra na sequência do parecer favorável emitido pela fiscalização no dia 08/02/2018.

---

## 4.2 – ANÁLISE DE ALTERAÇÕES DO PLANO DE TRABALHOS APROVADO

Não foram propostas alterações ao plano de trabalhos aprovado.

## 4.3 – MONITORIZAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS

### 4.3.3 – Mapas de Mão-de-Obra e Equipamento

Os Mapas de Controlo Mensal de Carga de Pessoal e de Controlo Mensal de Equipamento serão apresentados no relatório de março de 2018.

### 4.3.4 – Mapas de Condições Meteorológicas

Diariamente é efetuado pela Fiscalização o registo das condições meteorológicas em obra.

Este mês houve ocorrência de chuva em 6 dias. Pode-se considerar que as condições foram boas para a realização dos trabalhos da empreitada.

É apresentado, no anexo J, o Mapa de Condições Meteorológicas registadas no mês de fevereiro.

## 5 – CONTROLO DE QUANTIDADES E CUSTOS

### 5.1 – INTRODUÇÃO

Esta área funcional tem como objetivo abordar todas as questões relacionadas com o controlo de custos e de faturação.

### 5.2 – MEDIÇÕES E AUTOS DE MEDIÇÃO

#### 5.2.1 – Autos de Medição

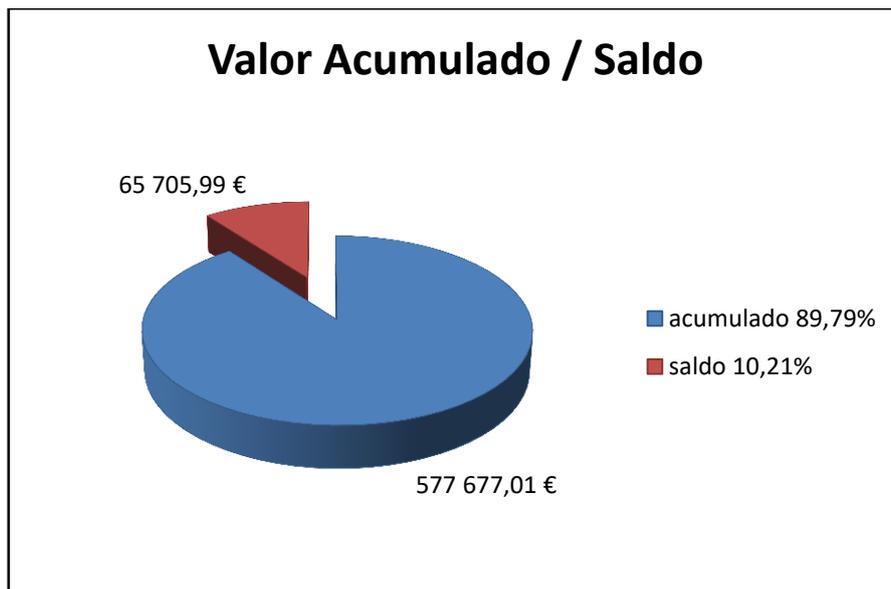
No mês de fevereiro de 2018, foi efetuado o 1º Auto de Medição de trabalhos contratuais.

O valor correspondente é:

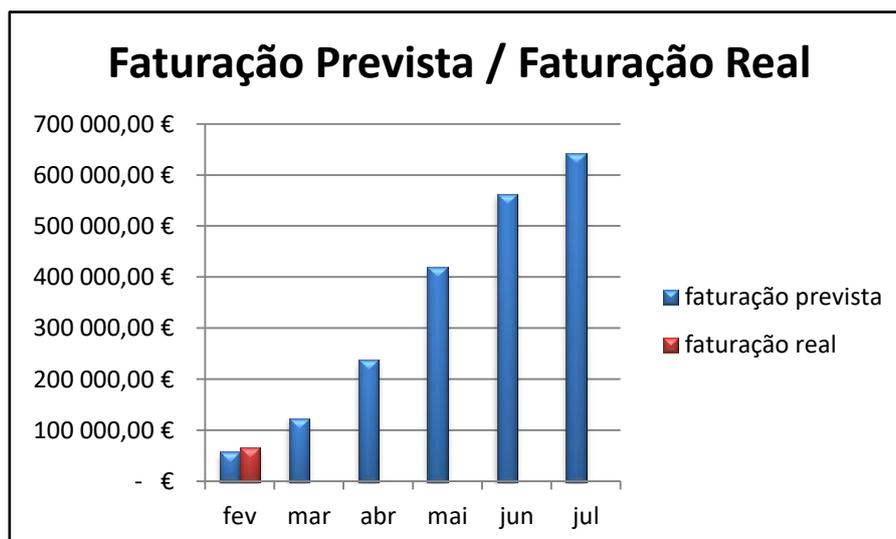
- **Auto nº 1 – fevereiro de 2018: 65.705,99 € (+ IVA)**

#### 5.2.2 – Faturação

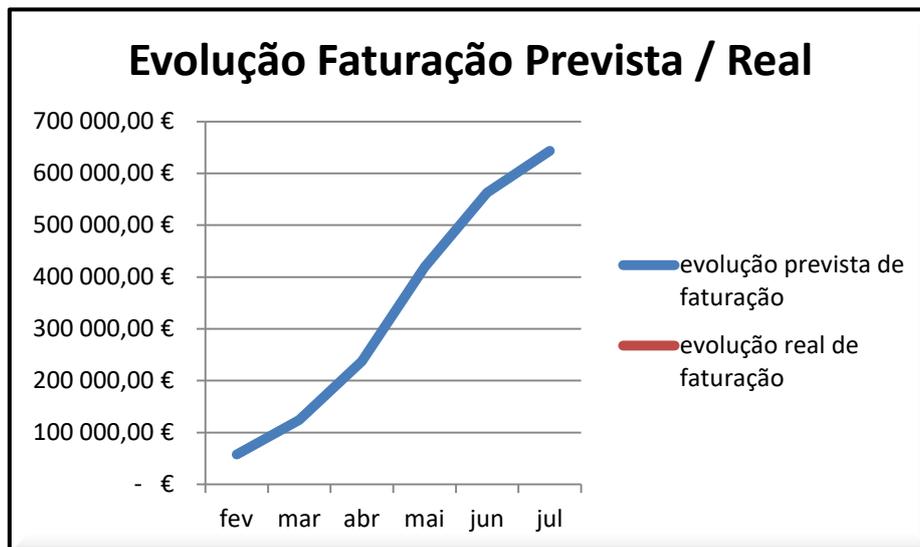
O valor acumulado dos autos de medição até ao presente mês é de 65.705,99 €, o que face ao valor total da empreitada (643.383,00 €), representa 10,21 % da totalidade do valor dos trabalhos.



#### 5.2.3 – Plano de Pagamentos / Cronograma Financeiro



#### 5.2.4 – Faturação Acumulada



#### 5.3 – TRABALHOS A MAIS E A MENOS

##### 5.3.1 – Trabalhos a Mais

Nada a referir.

##### 5.3.2 – Trabalhos a Menos

Nada a referir.

#### 5.4 – ERROS E OMISSÕES

Nada a referir.

#### 5.5 – REVISÕES DE PREÇO

Nada a referir.

#### 6 – CONTROLO DE QUALIDADE

No período em análise, foram implementados os procedimentos e reunida a documentação no âmbito da garantia da qualidade a seguir indicada:

---

## **6.1 – CONTROLO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

### **6.1.1 – Aprovação de Materiais e Equipamentos**

No decorrer do mês de fevereiro de 2018 o Adjudicatário submeteu à aprovação o seguinte material:

BAME nº 01 – Manilhas armadas diâmetro nominal 2000 da SIROLIS – Encontra-se em análise pela Fiscalização.

### **6.1.2 – Receção de Materiais e Equipamentos**

Nada a referir.

## **6.2 – PROJETO**

### **6.2.1 – Projeto de Execução**

No decorrer da empreitada, surgem também questões de ordem construtiva que são resolvidas nas várias reuniões de obra pelos diferentes intervenientes da empreitada, assim como outros pormenores construtivos que não necessitam da intervenção da equipa projetista.

### **6.2.2 – Alterações/Revisões ao Projeto de Execução**

Nada a referir.

## **6.3 – CONTROLO DOS TRABALHOS**

### **6.3.1 – Relatórios Topográficos**

Nada a referir.

## **6.4 – CONTROLO DE ENSAIOS**

### **6.4.1 – Ensaio de pressão**

Nada a referir.

## **6.5 – NÃO CONFORMIDADES**

Este mês não foram aplicadas não conformidades.

## **6.6 – TELAS FINAIS**

As telas finais apenas serão entregues pelo Adjudicatário, após conclusão da empreitada, conforme previsto em Caderno de Encargos. Contudo, assim que forem concluídos trabalhos que possibilitem a realização das mesmas, deverão ser entregues à Fiscalização telas finais parciais, para apreciação e validação.

## 6.7 – MANUAIS DE FUNCIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS

No final da empreitada o empreiteiro deverá apresentar o manual de funcionamento e exploração da empreitada, com a compilação dos manuais dos vários equipamentos, de acordo com o previsto em Caderno de Encargos.

## 7 – GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO E RESPONSABILIDADE SOCIAL

### 7.1 – INTRODUÇÃO

O objetivo é garantir que as condições de segurança e saúde no trabalho previstas no PSS estão a ser cumpridas, de modo que as circunstâncias da execução não se sobreponham à segurança no trabalho. A inspeção dos locais foi executada em conjunto com a área de produção, tendo presente a preocupação de reconhecimento e condicionantes à execução da empreitada.

A afetação do técnico à obra nesta fase permitiu o acompanhamento e transmissão da informação atempada à CSO.

Este mês o acompanhamento diário dos trabalhos foi efetuado pelo Eng.º Ricardo Pedroso – Técnico de Segurança da Empresa adjudicatária coadjuvado pelo técnico de segurança da empresa [eventuais subempreiteiros com técnicos próprios] relativamente ao acompanhamento dos trabalhos e apresentação de documentos para a realização dos trabalhos no Leito Periférico Esquerdo.

### 7.2 – APRECIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HSST EM OBRA

A afetação do técnico à obra, continua a permitir de uma maneira geral, que sejam cumpridas as especificações legais em termos de aplicação das medidas e procedimentos de segurança em obra.

Foram desenvolvidas pelo Técnico de Segurança do empreiteiro as seguintes ações:

- Sensibilização aos trabalhadores para as boas práticas de segurança durante o trabalho;
- Formação de acolhimento e específica às equipas de trabalho;
- Acompanhamento periódico dos trabalhos;
- Desenvolvimento do PSS.

### 7.4 – APROVAÇÕES NO ÂMBITO DO SGSST

Foram entregues à Coordenação de Segurança os seguintes documentos:

TIPO	DOCUMENTO	OBSERVAÇÕES
	DPSS	Aprovado pelo Dono de Obra no dia 31/01/2018

---

## **7.5 – IMPLEMENTAÇÃO DAS DETERMINAÇÕES QUE CONSTAM NO PSS**

Os intervenientes na execução da empreitada, em conjunto com o seu quadro de SHST, diligenciaram esforços no sentido de desenvolverem e adaptarem o PSS, de forma a cumprir e garantir o cumprimento das determinações que constam no referido plano, a saber:

- Comunicação prévia de abertura de estaleiro – será efetuada a sua atualização e enviar ao Dono de Obra para encaminhamento ao ACT, de acordo com o estipulado no DL 273/03, de 29 de Outubro;
- Apresentação do relatório de monitorização mensal por parte do técnico de segurança.

## **7.6 – AÇÕES DE FORMAÇÃO, INFORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO**

Durante o mês de referência foram realizadas acções de acolhimento e formação específica aos trabalhadores executantes. Os seus registos foram incluídos em anexo ao PSS.

## **7.7 – VISITAS, REUNIÕES E AUDITORIAS**

### **7.7.1 – Entidade Executante**

Durante o mês em causa, foram realizadas algumas visitas à frente de trabalhos pelo TR-SHT, visando a verificação da implementação do preconizado no Plano de Segurança e Saúde.

### **7.7.2 – Coordenação de Segurança**

#### Reuniões de Coordenação de Segurança

Durante o corrente mês não foram realizadas reuniões de CSO.

### **7.7.3 – Visitas de Entidades Externas**

Nada a referir.

## **7.8 – NÃO CONFORMIDADES**

Durante o mês de referência não ocorreram Não Conformidades de Segurança.

## **7.9 – CONTROLO DE SUBEMPREGADOS, TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS**

Até ao momento não existem subempregados.

---

## **7.10 – ACIDENTES DE TRABALHO, INDICES DE SINISTRALIDADE E SUA ANÁLISE**

Durante o mês de referência não ocorreram acidentes de trabalho.

## **8 – CONTROLO AMBIENTAL**

### **8.1 – INTRODUÇÃO**

A Gestão Ambiental tem como objetivo assegurar que toda a legislação ambiental e requisitos exigidos pelo Dono de Obra são cumpridos.

O acompanhamento ambiental é realizado diariamente pela equipa de fiscalização presente em obra.

### **8.2 – GRAU DE DESENVOLVIMENTO E DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL**

Foi apresentado o Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO), Rev 00 no dia 16/02/2018 sendo que foi analisado no dia 19/02/2018 e enviada a respectiva análise para o Empreiteiro proceder às alterações.

Serão realizadas visitas ao estaleiro e às frentes de trabalho com o acompanhamento da Fiscalização da obra e do Responsável de Ambiente da Entidade Executante.

No presente mês não se realizaram reuniões de coordenação de ambiente.

Foi enviado para o Empreiteiro o parecer do ICNF relativo às medidas de minimização que devem ser tidas em conta no PGAO e durante a fase de execução da obra, de forma a minimizar os potenciais impactes ambientais resultantes das atividades da empreitada.

O Empreiteiro enviou o Relatório de situação de referência tendo sido validado pela Fiscalização no dia 23/02/2018 e posteriormente enviado para o ICNF por parte do Dono de Obra.

O Empreiteiro irá enviar o Relatório Mensal de Acompanhamento Ambiental referente aos meses de fevereiro e março de 2018.

### **8.3 – TRABALHOS REALIZADOS**

Durante o período em análise foram executados os seguintes trabalhos:

- Início da montagem de estaleiro;
- Início da desmatação;
- Levantamentos topográficos.

*Ambiente:*

- Foram criadas zonas de armazenamento de resíduos;
- Colocação das instalações sanitárias;
- Formação específica de ambiente.

---

Poder-se-á visualizar o acompanhamento dos trabalhos realizados ao longo do período em análise, no registo fotográfico apresentado no anexo A.

### **8.3.1 – Recursos Naturais**

Até ao momento o Empreiteiro não reportou quaisquer elementos.

### **8.3.2 – Ponto de Situação dos Consumíveis**

Até ao momento o Empreiteiro não reportou quaisquer elementos.

### **8.3.3 – Resíduos Produzidos**

No presente mês não foram enviadas as licenças referentes aos operadores licenciados para encaminhamento de resíduos a destino final adequado.

As recolhas dos resíduos recicláveis produzidos em estaleiro (escritório) serão efectuadas pelo Empreiteiro e colocadas em contentores específicos.

Durante o período em análise, não verificou encaminhamento de resíduos.

## **8.4 – ATIVIDADES A DESENVOLVER**

- Continuação da montagem de estaleiro;
- Continuação da desmatação;
- Continuação de levantamentos topográficos;
- Organização e limpeza das frentes de trabalho;
- Correta triagem das diversas tipologias de resíduos;
- Formação aos trabalhadores.

## **9 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Entendemos que foram utilizados os meios necessários, de controlo e verificação, que permitem dar garantias à APA, SA, dos trabalhos serem executados com a qualidade esperada e assim alcançados os objetivos pretendidos.

---

## 10 – INDICE DE ANEXOS

ANEXO A – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO J – MAPA DE PRECIPITAÇÃO E DE CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS



# Relatório Fotográfico Fevereiro/2018

**Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no  
Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego**

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



Terreno inicial

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



### Pormenores

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



Zona do futuro Estaleiro

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



Pormenor do futuro Estaleiro

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



Início da montagem do Estaleiro

## Empreitada de Regularização do Leito Periférico Esquerdo no Aproveitamento Hidráulico do Baixo Mondego



Placards da Obra