

## **ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”**



**RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO PÓS-AVALIAÇÃO**

**RELATÓRIO FINAL**

**2016-2017**

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
--	--	-----------

## Índice

I.	INTRODUÇÃO	3
I.1	Identificação do projeto e da fase do projeto	3
I.2	Identificação e Objetivos da monitorização	3
I.3	Âmbito do Relatório de Monitorização (fatores ambientais considerados e limites espaciais e temporais de monitorização), incluindo uma breve caracterização da área de estudo e período de amostragem	3
I.4	Identificação da equipa responsável pela elaboração do Relatório de Monitorização	4
II.	ANTECEDENTES	4
II.1-	Identificação dos procedimentos de avaliação e de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, da DIA, do programa de monitorização aprovado (identificando eventuais alterações ao mesmo) e de anteriores RM e respetivas decisões da autoridade de AIA	4
II.2 –	Identificação das medidas adotadas e previstas para evitar, reduzir ou compensar os impactes	4
II.3 –	Descrição de eventuais reclamações ou controvérsias relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização e indicação das diligências efetuadas para a respetiva solução	5
III.	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO	5
III.1 –	Ecologia	5
III.1.1-	Estado Ecológico da linha de água recetora do efluente	5
III.1.2-	Bivalves	5
III.5-	Geologia e Geomorfologia	5
IV.	RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO	6
V.	CONCLUSÕES	6
V.1 –	Síntese da avaliação dos impactes objeto de monitorização e da eficácia das medidas adotadas	6
V.2 –	Proposta de novas medidas, bem como proposta de alteração ou suspensão de medidas adotadas, sempre que se verifique, tendo por base os critérios de avaliação, a existência de impactes não previstos ou se detetarem medidas não eficazes	7
V.3 –	Proposta de revisão do programa de monitorização ou da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização	7

### Quadros

Quadro 1- Descritores- Equipa responsável.....	4
--	---

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
---	--	-----------

## I. Introdução

O Alteamento da Instalação de Resíduos “BE-BAC” foi objeto de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, com Declaração de Impacte Ambiental (DIA) datada de 16 de março de 2012. Este projeto teve como objetivo o aumento da capacidade para deposição de rejeitados provenientes do processo de tratamento de minério que ocorre na Lavaria industrial da ALMINA-Minas do Alentejo S.A.

### I.1 Identificação do projeto e da fase do projeto

O projeto de alteamento da instalação de resíduos “BE-BAC” foi objeto de Estudo de Impacte Ambiental (EIA), tendo a obra decorrido entre 24 de Junho de 2013 e 12 de Setembro de 2014. Em agosto de 2016 foi entregue o primeiro Relatório Pós- Avaliação reportando os resultados das monitorizações efetuadas de 2013 a 2015.

### I.2 Identificação e Objetivos da monitorização

O presente documento constitui o Relatório de Monitorização Pós - Avaliação, do projeto de alteamento da instalação de resíduos “BE-BAC”, e reporta os resultados das monitorizações efetuadas nos anos 2016 e 2017, correspondente à **fase de exploração** da instalação de resíduos “BE-BAC”.

### I.3 Âmbito do Relatório de Monitorização (fatores ambientais considerados e limites espaciais e temporais de monitorização), incluindo uma breve caracterização da área de estudo e período de amostragem

Neste RM apresentam-se os resultados do programa de monitorização implementado, nomeadamente:

- ✓ Recursos Hídricos Superficiais;
- ✓ Recursos Hídricos Subterrâneos;
- ✓ Descarga de água residual industrial tratada;
- ✓ Qualidade do ar.

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
--	--	-----------

#### I.4 Identificação da equipa responsável pela elaboração do Relatório de Monitorização

O presente RM foi elaborado pela ALMINA, recorrendo aos relatórios técnicos emitidos pelas várias empresas especialistas para cada um dos descritores ambientais.

Quadro 1- Descritores- Equipa responsável

Descritor	Empresa
Recursos Hídricos Superficiais	AmbiparControl
Recursos Hídricos Subterrâneos	AmbiparControl
Descarga de água residual Industrial tratada	AmbiparControl
Qualidade do ar	Percentil/ SulEnsaio

## II. Antecedentes

### II.1- Identificação dos procedimentos de avaliação e de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, da DIA, do programa de monitorização aprovado (identificando eventuais alterações ao mesmo) e de anteriores RM e respetivas decisões da autoridade de AIA

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do alteamento da instalação de resíduos “BE-BAC” foi realizado pela empresa EnviEstudos, S.A em 2 fases distintas (que decorreram entre Novembro de 2009 e Abril de 2011). A 1ª fase (Nov 2009/Jan 2010) correspondeu à elaboração da Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do EIA. A PDA obteve parecer favorável da Comissão de Avaliação a 1 de Março de 2010, tendo o EIA sido elaborado seguindo todas as recomendações constantes na PDA. A 2ª fase (Abril 2010/Abril 2011) correspondeu à elaboração do EIA.

### II.2 – Identificação das medidas adotadas e previstas para evitar, reduzir ou compensar os impactes

As medidas de minimização referentes à fase prévia e à fase de exploração foram cumpridas. No que diz respeito à fase de desativação da instalação de resíduos “BE-BAC”, esta será efetuada de acordo com o Plano de Fecho da empresa.

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
---	--	-----------

### **II.3 – Descrição de eventuais reclamações ou controvérsias relativas aos fatores ambientais objeto de monitorização e indicação das diligências efetuadas para a respetiva solução**

Não foram registadas quaisquer reclamações enquadradas na fase de exploração da instalação de resíduos “BE-BAC”.

## **III. Descrição do Programa de Monitorização**

### **III.1 – Ecologia**

Para dar cumprimento ao exposto nº 2 da DIA, nomeadamente no que se refere à componente ecológica, a ALMINA estabeleceu contactos com a ARH-Alentejo e com o ICNF, com o objetivo de definir os programas de monitorização dos sistemas ecológicos.

#### **III.1.1- Estado Ecológico da linha de água recetora do efluente**

Para dar cumprimento à condicionante C4 da Declaração de Impacte Ambiental (DIA), foi avaliada a qualidade da linha de água recetora da descarga do efluente industrial tratado proveniente da ETAML. Foram efetuadas amostragens em vários pontos de amostragem, assim como a sua influência em linhas de água a jusante, para o período de Janeiro 2009 a Outubro de 2013, de forma a avaliar o impacte no meio hídrico. Foi ainda avaliado o Bom Estado das águas superficiais, com base nos dados de monitorização do ano 2013, de acordo com as orientações da Diretiva Quadro da Água (DQA). O relatório efetuado para dar resposta a este ponto foi entregue com o Relatório de Monitorização- Pós Avaliação com data de Agosto 2016.

#### **III.1.2- Bivalves**

No trabalho coordenado pela ALMINA e desenvolvido pelo Instituto Português de Malacologia, pelo investigador Joaquim Reis, em Março de 2014 não foram encontrados indivíduos da espécie *Unio tumidiformis*, o que veio confirmar a impossibilidade de efetuar um plano de manutenção da espécie em questão. O relatório deste trabalho foi enviado com o Relatório de Monitorização Pós-Avaliação entregue em Agosto 2016.

#### **III.5- Geologia e Geomorfologia**

Durante a fase e exploração em reporte, o plano de instrumentação da instalação de resíduos “BE-BAC” foi cumprido de acordo com o definido no Plano de Gestão- Instalação de resíduos “BE-BAC”, entregue com o Relatório de Monitorização Pós-Avaliação entregue em Agosto 2016.

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
---	--	-----------

No **anexo 2** apresentam-se os relatórios de instrumentação e observação efetuados por empresa externa.

#### IV. Resultados do Programa de Monitorização

Não aplicável no período em reporte.

#### V. Conclusões

##### V.1 – Síntese da avaliação dos impactes objeto de monitorização e da eficácia das medidas adotadas

Durante a fase de exploração da instalação de resíduos “BE-BAC” as principais atividades desenvolvidas estiveram relacionadas com a própria exploração desta infraestrutura, nomeadamente:

- ✓ deposição dos rejeitados produzidos: No período em reporte os rejeitados produzidos foram depositados de acordo com o seguinte:

Ano	Quantidade depositada (ton)
2016	2 324 536
2017	2 501 468
<b>Total</b>	<b>4 826 004</b>

- ✓ captação de água sobrenadante para reutilização no processo da lavaria: nos anos 2016 e 2017, a água sobrenadante captada teve como única finalidade a reutilização na lavaria. Durante este período não ocorreu tratamento nem descarga do efluente industrial tratado.

	<b>ALTEAMENTO DA INSTALAÇÃO DE RESÍDUOS “BE-BAC”</b>  Relatório de Monitorização Pós-Avaliação	2016-2017
--	--	-----------

Ano	Água reutilizada (m <sup>3</sup> )
2016	6 039 809
2017	6 697 560
<b>Total</b>	<b>12 737 369</b>

Assim, de uma forma sucinta os impactes gerados na fase de exploração estão relacionados com:

- Paisagem: apesar da infraestrutura já existir e estar perfeitamente enquadrada na envolvente, a sua presença introduz um impacte visual na paisagem;
- Aumento do plano de água: com a subida do nível de água da instalação, o plano de água também aumentou;
- Aumento da quantidade de rejeitados depositados.

**V.2 – Proposta de novas medidas, bem como proposta de alteração ou suspensão de medidas adotadas, sempre que se verifique, tendo por base os critérios de avaliação, a existência de impactes não previstos ou se detetem medidas não eficazes**

Face aos resultados obtidos ao longo da monitorização efetuada durante a fase de exploração da instalação de resíduos “BE-BAC”, a ALMINA manterá o seu programa de monitorização de acordo com o definido na LA atribuída à empresa, nomeadamente no que se refere a:

- ✓ Recursos Hídricos Superficiais;
- ✓ Recursos Hídricos Subterrâneos;
- ✓ Efluente industrial Tratado;
- ✓ Qualidade do ar ambiente;
- ✓ Plano de instrumentação da instalação de resíduos “BE-BAC”.

**V.3 – Proposta de revisão do programa de monitorização ou da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização**

Atualmente a ALMINA está a desenvolver um novo Estudo de Impacte Ambiental (EIA), pelo que o presente programa de monitorização implementado será integrado no programa de monitorização resultante do novo EIA.