



**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
DA EXPANSÃO DO ATERRO SANITÁRIO INTERMUNICIPAL DA AMAGRA  
GERIDO PELA AMBITAL**

**PROJETO EXECUÇÃO**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**



**Volume I – Resumo Não Técnico**

**Julho 2015**





## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA EXPANSÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO SISTEMA INTERMUNICIPAL DA AMAGRA GERIDO PELA AMBILITAL**

### PROJETO DE EXECUÇÃO

---

#### **VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO**

---

#### ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	ANTECEDENTES DO EIA E DO PROJETO .....	4
3.	OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO .....	7
4.	DESCRIÇÃO DO PROJETO .....	8
4.1	Estrutura a Construir e a Utilizar .....	8
4.2	Fase de Construção.....	12
4.3	Fase de Exploração .....	16
5.	CARACTERIZAÇÃO DA ZONA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO.....	18
6.	OS IMPACTES DO PROJETO.....	21
6.1	Fase de Construção.....	21
6.2	Fase de Exploração .....	22
6.3	Fase de Encerramento/Selagem .....	22
7.	AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO .....	25
8.	CONCLUSÕES.....	28

Lisboa, Julho de 2015

Visto,



Rui Coelho, Eng.º  
Chefe de Projeto



Elisabete Raimundo, Eng.ª  
Coordenadora



## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA EXPANSÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO SISTEMA INTERMUNICIPAL DA AMAGRA GERIDO PELA AMBILITAL**

### PROJETO DE EXECUÇÃO

---

#### **VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO**

---

### **1. INTRODUÇÃO**

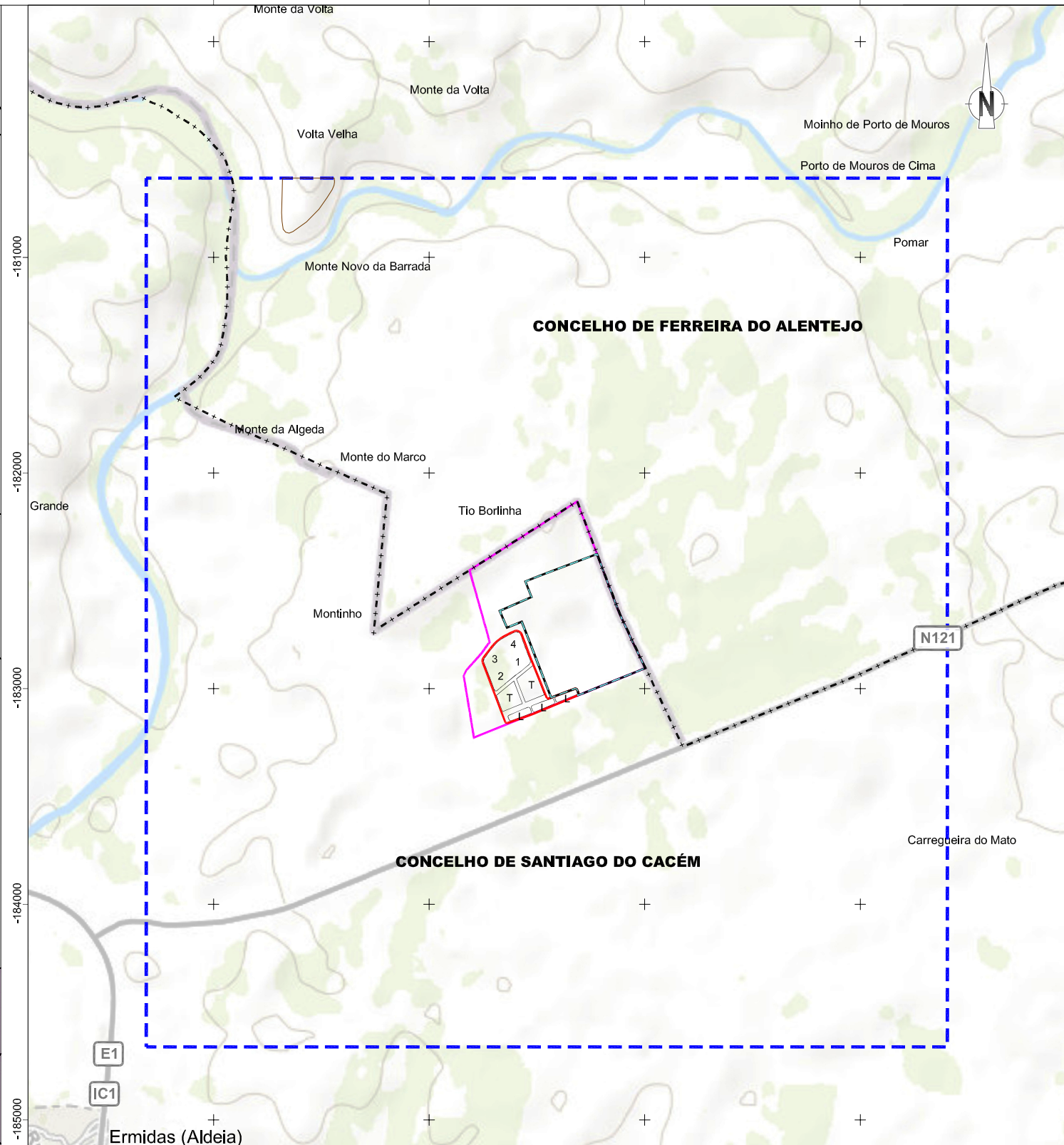
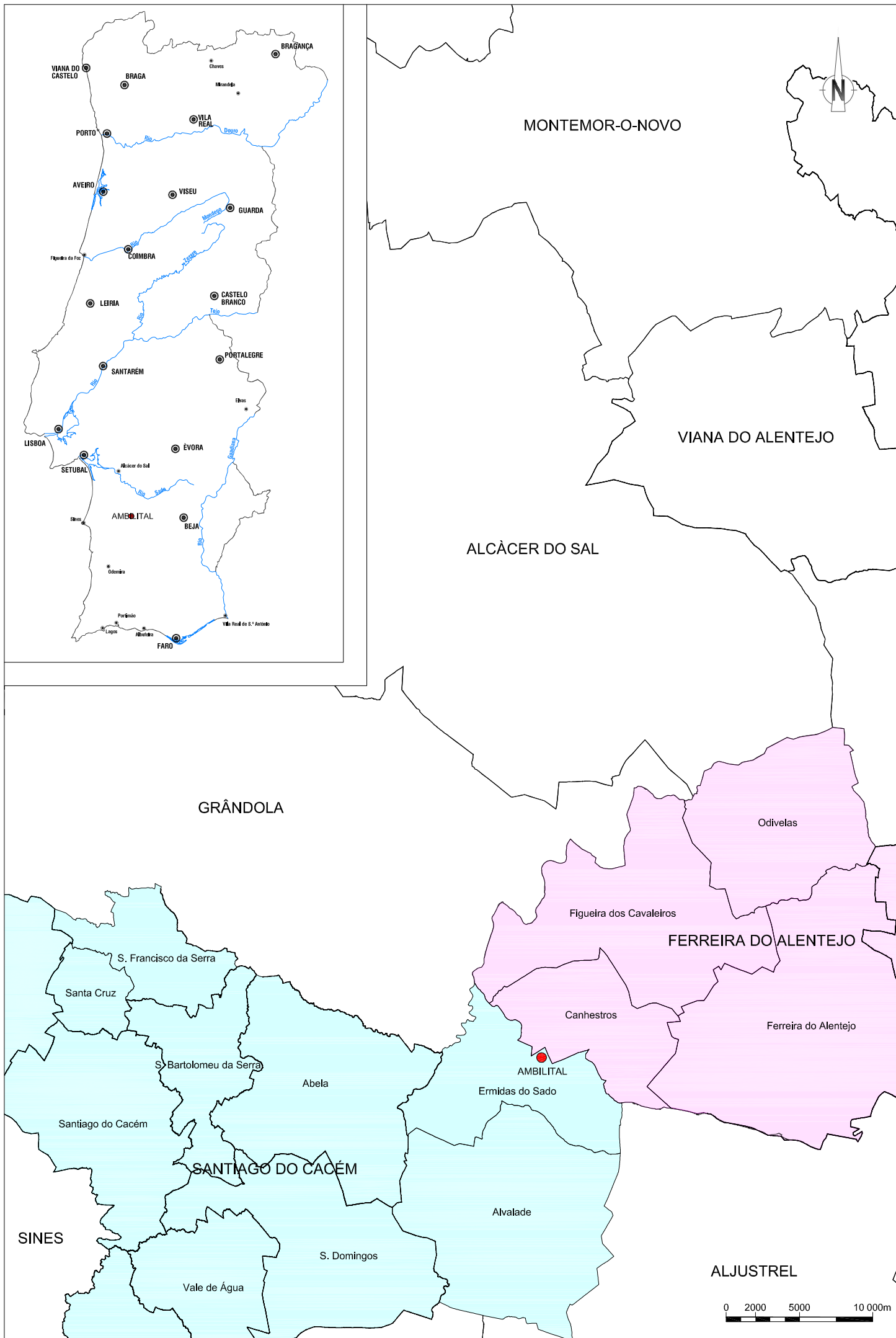
O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico** do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo a expansão do Aterro Sanitário do Sistema Intermunicipal da AMAGRA (Associação de Municípios Alentejanos para a Gestão Regional do Ambiente) gerido pela AMBILITAL, localizado no Monte Novo dos Modernos, na freguesia de Ermidas-Sado e no Concelho Santiago do Cacém.

A AMBILITAL iniciou em 2012 o processo de licenciamento e em 2013 construção da necessária expansão para permitir a continuação do exercício do seu objeto social de garantir o serviço de destino final dos resíduos sólidos urbanos dos municípios envolvidos tendo como referencial as disposições do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II).

A expansão do aterro fez-se dentro dos terrenos da AMBILITAL que desde a sua instalação estão destinados à expansão da exploração. Estas novas células localizam-se imediatamente a poente do atual Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos da AMBILITAL e corresponde a uma área de terreno inculto sem uso e sem coberto vegetal com aproximadamente 9,7 hectares. O seu acesso será o mesmo do atual aterro pela via existente a partir da EN 121, ao km 29 (FIG. 1).

O proponente do Projeto é a AMBILITAL - Investimentos Ambientais no Alentejo EIM, com sede no Monte Novo, Ermidas do Sado.

Ao abrigo da legislação em vigor (Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, retificado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março), relativa ao regime jurídico de avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, o presente projeto está sujeito à realização de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e consequente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).



**Estudo de Impacte Ambiental da Expansão do Aterro do Litoral Alentejano**

- Legenda:
- Área de estudo
  - Limite da Propriedade da Ambilital
  - Unidade de tratamento de resíduos (Aterro existente e infraestruturas)
  - Aterro Novo
  - Célula (Alvéolo 1, 2, 3, e 4)
  - Lagoa pluvial (L)
  - Terras de cobertura (T)
  - + Limites de Concelho (DGT-CAOP 2014)

Sistema de Referência: EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89)

Fonte: (Cartografia Base)  
 ESRI, Delorme, NAVTEQ, Tom Tom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geo Base, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community

Escala: 1:25000

0 500 1000m

Elaborado por: Tiago Ferreira Data: 02-2015 Versão:

**FIG.1** Enquadramento Nacional, Regional e Local do Projeto

**AGRI PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.



Foi assim desenvolvido o Estudo de Impacte Ambiental, onde se procedeu à avaliação dos impactes dos projetos ao nível das componentes biofísicas, de qualidade do ambiente e humanas, fornecendo as informações, conclusões e recomendações de carácter ambiental que apoiarão as entidades oficiais no âmbito do procedimento da Avaliação de Impacte Ambiental.

Com o presente Resumo Não Técnico pretende-se apresentar, de uma forma sintética e em linguagem clara, as informações, conclusões e recomendações de maior relevo do relatório base do Estudo de Impacte Ambiental.

O projeto foi desenvolvido pela empresa DECAEDRO – Engenharia e Serviços, Lda, estando a realização do Estudo de Impacte Ambiental a cargo da AGRI-PRO AMBIENTE Consultores a qual decorreu entre outubro de 2014 e março de 2015.

## 2. ANTECEDENTES DO EIA E DO PROJETO

O EIA, agora em avaliação não tem antecedentes dado que ao abrigo da anterior legislação de AIA, estes projetos não estavam sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental.

As instalações da AMBILITAL instaladas em Monte Novo dos Modernos, na freguesia de Ermidas – Sado, no concelho de Santiago do Cacém gere desde 2001 o sistema de resíduos sólidos urbanos da Associação dos Municípios Alentejanos para a Gestão Regional do Ambiente abrangendo os concelhos de Alcácer do Sal, Aljustrel, Ferreira do Alentejo, Grândola, Odemira, Santiago do Cacém e Sines.

A construção do aterro sanitário e instalações de receção, valorização e tratamento de resíduos urbanos, foi planeada e desenvolvida de forma progressiva numa perspetiva de longo prazo, prevendo-se a sua expansão conforme as estruturas se fossem esgotando. Para isso dotou-se dos terrenos necessários na envolvente das instalações da 1ª fase, prevendo-se a sua expansão conforme as necessidades.

Desde o início da exploração a instalação tem operado de acordo com as licenças sucessivamente atualizadas.

Na atual situação as instalações da AMBILITAL são exploradas e mantidas de acordo com o projeto aprovado pelo Instituto dos Resíduos, com as condições estabelecidas na Licença Ambiental n.º 20A/2004 emitida em 5 de Maio de 2008 pelo Instituto do Ambiente, para a atividade de Aterro de Resíduos não perigosos – resíduos sólidos urbanos, destinado a servir o Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Urbanos do Alentejo Litoral, Aljustrel e Ferreira do Alentejo, válida até 15 de Outubro de 2014 e com a Licença de Exploração emitida com o Alvará n.º 4/2005/INIR de 26 de Janeiro de 2005, renovada e averbada em 3 de julho de 2010 pela CCDRA (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo).

A licença ambiental original nº20/2004, emitida em 15 de Outubro de 2004 pelo Instituto do Ambiente, foi atualizada pela Agência Portuguesa do Ambiente em 5 de Maio de 2008 e aditada pela mesma instituição em 21 de Março de 2001 e 27 de Julho de 2011, mantendo-se a sua validade original até 15 de Outubro de 2014, tendo sido no entanto a mesma prorrogada até à data de decisão final sobre o pedido de renovação em curso.

O Alvará de licença para a realização de operações de gestão de resíduos emitido em 16 de Abril de 2007, foi averbado em 12 de Outubro 2007 (1º averbamento), 09 de Setembro de 2010 (2º averbamento) e 04 de Maio de 2012 (3º averbamento). Este último averbamento renova e atualiza o documento original, bem como os averbamentos anteriores, por um período de cinco anos com efeitos a partir de 17 de Abril de 2012, estabelecendo assim o seu limite de validade em 17 de Abril de 2017.

O Alvará de Licença para a Unidade de Tratamento Mecânico e Biológico por compostagem (UTMB) de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e de Resíduos de Embalagens Plásticas e Metálicas emitido em 25 de fevereiro de 2011 (Licença n.º 02/2011/CCDR-Alentejo), foi averbado em 5 de fevereiro de 2014, sendo a licença válida até 25 de fevereiro de 2016.

Verificando-se que a capacidade de encaixe do aterro licenciado estava já inadequada em relação à licenciada e encontrando-se assim próximo do seu fim de vida, a AMBILITAL desencadeou o processo de licenciamento da expansão da atual área de deposição para assegurar o exercício do seu objeto social, tendo como referencial as disposições do PERSU II, de forma a dar cumprimento à política nacional de resíduos.

Como já foi descrito anteriormente, na própria constituição da AMBILITAL e no planeamento estabelecido para as necessidades dos concelhos que serve, criaram-se as condições para dispor das áreas necessárias para a expansão nos terrenos da envolvente.

Todas as estruturas de apoio, receção, central de triagem, armazenagem e unidades de tratamento e valorização de resíduos de construção e demolição e de tratamento mecânico e biológico por compostagem, foram planeadas e dimensionadas para servirem as progressivas expansões necessárias evitando duplicações e assegurando o mínimo de estruturas de ligação com a deposição final.

Deste modo a localização desta expansão corresponde à mais eficaz e à que melhor aproveitamento faz das instalações existentes com menores necessidades de estruturas de ligação, pelo que não existem alternativas sem consequências negativas no plano económico, técnico, ambiental e para a própria sustentabilidade do Centro de gestão de resíduos já instalado.

Tendo em conta a situação de estar iminente o esgotamento da capacidade do atual aterro, em 2012 foi desenvolvido o projeto de expansão tendo-se instruído todos os documentos necessários para o seu licenciamento.

A AMBILITAL instruiu e deu assim entrada em 30.05.2012 ao pedido de Reconhecimento de Interesse Público (RIP) do Aterro de RSU, nos serviços da CCDRA-Comissão e Coordenação do Alentejo. Em 17.08.2012, instruiu e deu entrada ao pedido de RIP para a Unidade de Produção da Linha de Combustível Derivado de Resíduos (CDR). Em 21.11.2012 foi solicitado pela CCDRA que a AMBILITAL juntasse os dois pedidos formulados, o que ocorreu em 26-11-2012. Tendo cumprido todos os procedimentos que à data eram exigíveis foi iniciada em 2013 a construção da expansão do aterro.

A AMBILITAL instruiu também o processo de licenciamento municipal.

No entanto em 14.03.2014, após solicitação de reunião junto dos serviços competentes da CCDRA para resolver questões de documentação pendente, e no decurso da mesma a AMBILITAL foi informada que *“ face aos elementos presentes se nos afigura que o projeto acima referido se encontra sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental, nos termos do previsto no Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de Outubro, que entrou em vigor a 1 de Novembro”*.

Verificou-se assim que a expansão do aterro se encontrava abrangida pela alínea b) do nº 4 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que define *“ Qualquer alteração ou ampliação de projetos do anexo I ou do anexo II, já autorizados, executados ou em execução e que não tenham sido anteriormente sujeitos a AIA, quando: i) Tal alteração ou ampliação, em si mesma, corresponda ao limiar fixado para a tipologia em causa.”*



Deste modo o processo da alteração à Licença Ambiental que foi entregue em 2013, ficou também condicionado por estas novas necessidades estabelecidas pelo Decreto-lei n.º 151-3/2013, sendo necessário desenvolver o procedimento de AIA.

Posto isto, a AMBILITAL desenvolveu as diligências para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental, que agora se apresenta de modo a regularizar o projeto elaborado em 2012 e já concretizado devido a na altura não estar abrangido pela legislação de Avaliação de Impacte Ambiental.

A construção da expansão correspondeu assim às necessidades de resposta à produção de RSU's dos concelhos abrangidos, que se previa inevitável em 2015, o que se confirma.



### 3. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

A AMBILITAL tem desenvolvido a sua atividade de gestão de resíduos sólidos urbanos desde o ano de 2001, estando para isso atualmente habilitada pela Licença Ambiental LA nº 20A.1/2004 para a atividade de aterro de resíduos não perigosos – resíduos urbanos, sita em Monte Novo dos Modernos, freguesia de Ermidas do Sado, concelho de Santiago do Cacém, incluída na categoria 5.4 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 194/2000, de 21 de Agosto e classificada com o Código de Atividades Económicas (CAE) (Rev.3) n.º 38212 - Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos.

O projeto do aterro da AMBILITAL foi licenciado em 2002 para um volume de encaixe de 868.200 m<sup>3</sup>, sendo constituído por dois alvéolos com fecho à cota +82,00 e selagem à cota +83,50 m.

Tendo em conta que a necessidade normal de deposição anual ronda as 65 000 ton, a capacidade do aterro tinha assim em 2012 um horizonte de capacidade de no máximo 1,5 anos, ou seja finais de 2014. A necessidade de expansão era assim urgente tendo em conta o tempo necessário para a concretização da construção.

Deste modo foi iniciado o processo de licenciamento de expansão do aterro para permitir a continuação do exercício do seu objeto social e, tendo como referencial as orientações nacionais para dar continuidade à política nacional para os resíduos sólidos urbanos.

Dando seguimento ao estabelecido desde o início da sua atividade, a expansão foi desenvolvida nos terrenos disponíveis para o efeito na envolvente das atuais instalações aproveitando-se assim as estruturas já construídas e dando continuidade ao processo de melhoria contínua e da sua eficácia.

A expansão do aterro destina-se exclusivamente à deposição de resíduos sólidos urbanos, definidos de acordo com a legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio), e produzidos na totalidade nos concelhos abrangidos pelo Sistema: Alcácer do Sal, Aljustrel, Ferreira do Alentejo, Grândola, Odemira, Santiago do Cacém e Sines.

Tendo em conta os antecedentes e os objetivos da nova estrutura que corresponde a uma expansão das atuais, não existem alternativas para a sua localização, estrutura ou forma, pois não corresponderiam a qualquer mais-valia e teriam consequências negativas de ordem ambiental, socioeconómica e de sustentabilidade do Centro de Tratamento já instalado.

O atual aterro está muito próximo do esgotamento da capacidade que conseguiu ser prolongada para além da previsão de 2014 devido à redução de resíduos destinados a aterro por se terem iniciado em 2013 as operações do novo Centro de Valorização de Resíduos.

Com a concretização das obras que se propõem, serão criadas as infraestruturas adequadas a uma boa gestão dos resíduos urbanos não recicláveis produzidos no distrito, assegurando-se um destino final que apresentará adequadas condições ambientais, sem promover impactes negativos significativos ou alteração no meio ambiental local.

## 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

### 4.1 Estrutura a Construir e a Utilizar

Desde 2001, ano em que se iniciou a operação do Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da AMBILITAL, as instalações foram evoluindo no sentido de cumprir os objetivos da política nacional para os resíduos sólidos urbanos.

As atuais instalações da AMBILITAL são assim compostas por:

- Aterro constituído pelas células 1 e 2, com capacidade total licenciada de 868.200 m<sup>3</sup>;
- Receção, triagem e armazenamento temporário de resíduos de embalagens plásticas e metálicas, bem como de resíduos de papel e cartão, provenientes da recolha seletiva, destinados a valorização no exterior da instalação – Central de Triagem;
- Receção, triagem e armazenamento temporário de resíduos de vidro provenientes da recolha seletiva, destinados a valorização no exterior da instalação – Linha de Vidro;
- Receção, separação e armazenamento temporário de resíduos de equipamento elétrico e eletrónico (REEE), pneus usados e resíduos de embalagem de madeira, destinados a valorização no exterior da instalação – Ecocentro.
- Receção e armazenamento temporário de sucata metálica, para valorização no exterior da instalação – Plataforma de armazenamento temporário.
- Receção e armazenamento temporário de resíduos plásticos (excluindo embalagens) provenientes de atividade agrícola para valorização no exterior da instalação – Plataforma de armazenamento temporário.
- Unidade de tratamento e valorização de resíduos de construção e demolição;
- Linha de triagem automática de embalagens plásticas e metálicas;
- Unidade de tratamento mecânico e biológico por compostagem.

Todas estas instalações foram construídas e entraram em operação progressivamente, melhorando processos e tratamentos, fazendo o aproveitamento e valorização de resíduos e reduzindo de forma progressiva as quantidades de resíduos a serem depositadas no aterro.

O mesmo ocorre agora com a expansão do aterro cuja conceção e estruturas melhoram de forma muito significativa a operação e a redução da produção de lixiviados.

O projeto agora em avaliação referente à construção de 4 novos alvéolos utilizará as estruturas de apoio já existentes nas instalações do Centro de Gestão de Resíduos.

Deste modo não há necessidade de construir quaisquer novas instalações para tratamento de lixiviados incluindo acessos e outras infraestruturas.

O sistema de drenagem dos alvéolos é por completo independente podendo ser assim explorado de forma autónoma reduzindo ao mínimo as áreas de exposição aos resíduos e assim a produção de lixiviados.

O projeto da rede de drenagem contempla ainda a implantação de caixas de válvulas nas ligações entre diferentes troços do sistema de drenagem, para permitirem a adequada gestão separativa do sistema.

Durante o período em que cada alvéolo se encontra vazio, as águas pluviais retidas, que não se misturam com lixiviados e são assim águas limpas, serão encaminhadas para as lagoas de infiltração e evaporação localizadas a sul do aterro, enquanto na fase de exploração do aterro, as águas lixiviantes afluentes às estações elevatórias serão encaminhadas para a Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes (ETAL), existente nas imediações (aproximadamente 500 m de distância).

Para isso, em cada alvéolo, o princípio de base do sistema agora proposto consiste em provocar o encaminhamento de todo o caudal de águas lixiviantes que percolam na camada drenante de fundo projetada para o coletor de PEAD que as conduzirá à estação elevatória prevista.

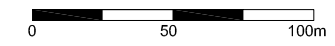
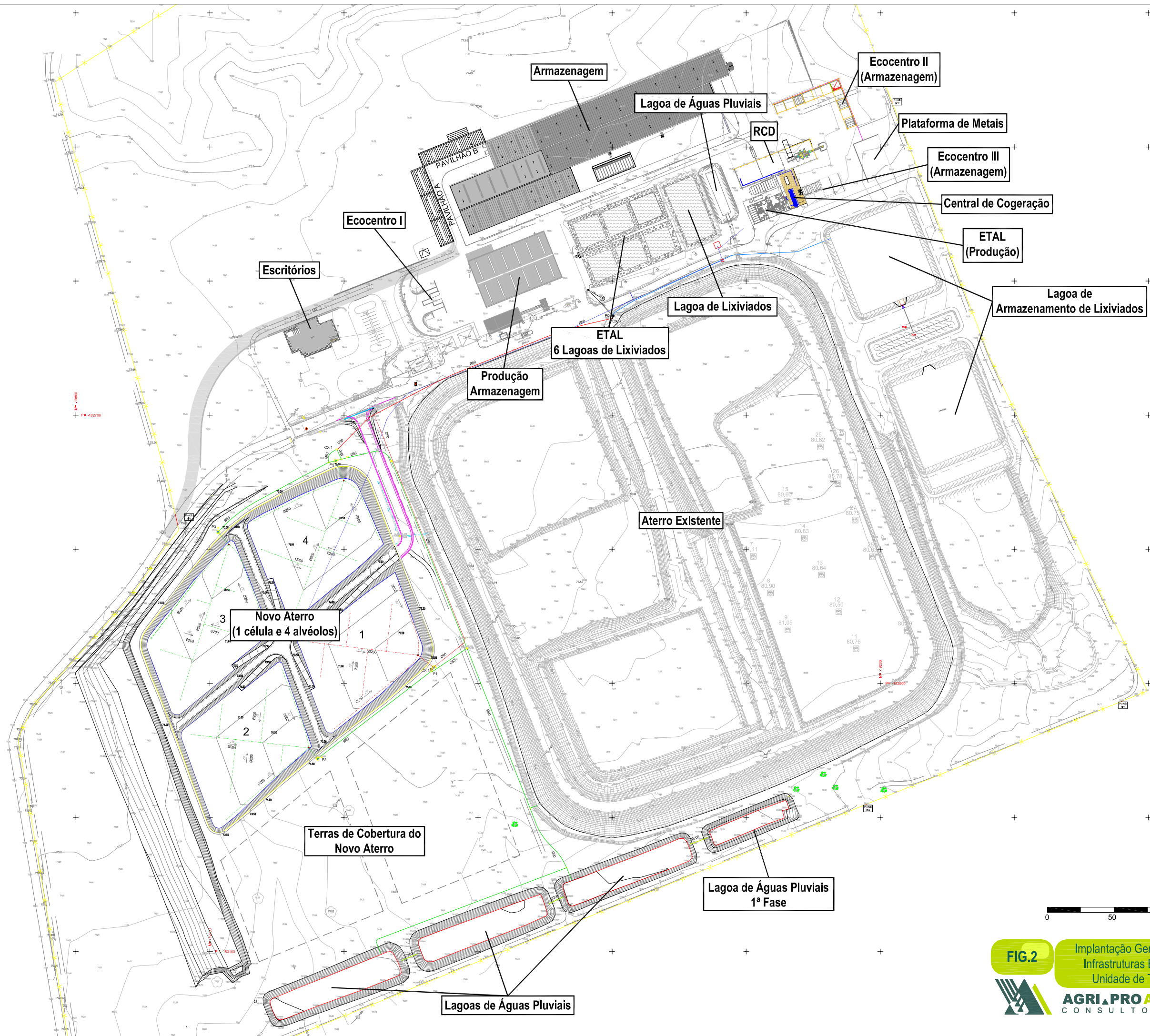
O atual aterro tem toda a área permanentemente exposta às águas pluviais o que dá origem à lixiviação de toda a massa de resíduos. Isso significa que toda a área de cerca de 10 ha do aterro existente, produz lixiviados que têm de ser controlados e eliminados, o que é feito num ciclo de evaporação já que o balanço hídrico global na região é normalmente favorável.

Na situação futura, com o encerramento do atual aterro e impermeabilização superficial do mesmo, reduzir-se-á a produção de lixiviados até esta ser apenas residual.

A expansão é feita de forma diferente do atual aterro, utilizando apenas cerca de 1/3 da área do total do aterro existente e estando preparada para ser explorado um alvéolo de cada vez. Sendo 4 alvéolos a área exposta futura será cerca de 11 vezes menor da atual área produtora de lixiviados.

Deste modo as atuais instalações de tratamento ficarão claramente sobredimensionadas deixando de haver qualquer risco de haver períodos de emergência pois as bacias existentes e projetadas têm largamente a capacidade de encaixe para todas as situações.

Na FIG. 2 apresenta-se a implantação geral do projeto e infraestruturas existentes na Unidade de tratamento.



Os novos alvéolos da expansão destinam-se também à deposição de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), pelo que as suas características correspondem aos requisitos para este tipo de infraestruturas.

A média de resíduos estimados a serem depositados na área de expansão é de 29.000 t/ano. Este valor equivale a cerca de 47% do total de resíduos, produzidos nos concelhos abrangidos pelo sistema da AMBILITAL durante a vida do aterro, pois os restantes são reaproveitados, o que corresponde a uma melhoria significativa da situação ocorrida até 2012 nos concelhos abrangidos.

A área total de implantação do aterro de RSU, que inclui a construção dos alvéolos de deposição de resíduos e de todas as infraestruturas necessárias é de, aproximadamente 9,7 ha, sendo que 3,5 ha correspondem a área de implantação dos alvéolos. A expansão agora em projeto foi projetada para um período de exploração de 10 anos.

No que respeita ao volume de encaixe do aterro, este será de aproximadamente 355 000 m<sup>3</sup>. Com vista a flexibilizar a sua exploração, o aterro será constituído por quatro alvéolos concebidos para uma gestão autónoma, sendo o seu enchimento efetuado de forma progressiva.

**Quadro 1 – Capacidades Parcelares do aterro**

Designação	Capacidade	Duração Prevista
Alvéolo I	82 200 m <sup>3</sup>	≈ 2 anos
Alvéolo II	82 300 m <sup>3</sup>	≈ 2,5 anos
Alvéolo III	77 900 m <sup>3</sup>	≈ 2 anos
Alvéolo IV	112 600 m <sup>3</sup>	≈ 3,5 anos
Capacidade total do aterro	355 000 m <sup>3</sup>	10 anos

O aterro utilizará as áreas funcionais instaladas e em funcionamento desde 2001, nomeadamente:

- Nó e acesso de ligação à Estrada Nacional (EN) 121;
- Instalações de apoio, incluindo serviços administrativos e instalações de pesagem e lavagem de rodados;
- Instalações de tratamento de lixiviados e controle de águas pluviais.

Para as áreas de deposição de RSU, foram projetadas as seguintes infraestruturas de proteção:

- Sistema de impermeabilização de fundo e taludes dos alvéolos de deposição do aterro, com o objetivo de proteger o meio circundante da percolação de águas lixiviantes;

- Sistema de drenagem de águas pluviais, com o objetivo de evitar a escorrência de águas pluviais para os alvéolos de deposição, provenientes dos terrenos adjacentes e como tal minimizar a produção de águas lixiviantes;
- Sistema de captação e drenagem de águas lixiviantes, com o objetivo de conduzir os líquidos residuais produzidos no aterro a sistema de tratamento adequado;
- Sistema de captação, drenagem e tratamento de biogás, o qual permitirá a recolha e valorização energética deste combustível.

Para além destas infraestruturas de proteção foram projetadas infraestruturas básicas complementares, necessárias ao normal funcionamento de toda a instalação, a saber:

- Novas lagoas de infiltração/evaporação de águas pluviais;
- Instalações elétricas.

A área onde se implantou o aterro sanitário encontra-se já vedada e possui acesso controlado com portão.

#### **4.2 Fase de Construção**

A construção da expansão do aterro foi realizada, num período total de cerca de 93 dias. As atividades desenvolvidas consistiram essencialmente, na preparação do local, na criação dos sistemas de proteção ambiental, sistemas de drenagem, infraestruturas e vias de acesso e estaleiro da obra.

Na FIG. 3 apresenta-se o cronograma do faseamento das obras, onde estão descritas as principais atividades realizadas.

FIG. 3 – Cronograma Temporal para Execução da Expansão do Aterro do Litoral Alentejano

Designação	Duração	Mês 1				Mês 2				Mês 3			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
<b>EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO</b>	93 d												
<b>SEGURANÇA, QUALIDADE E AMBIENTE</b>	90 d												
<b>ESTALEIRO</b>	90 d												
Montagem	3 d												
Exploração	82 d												
Desmontagem	5 d												
<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>	85 d												
Desmatação	2 d												
<b>Decapagem de Terra Vegetal</b>	53 d												
Alvéolo 1	2 d												
Alvéolo 2	2 d												
Alvéolo 3	2 d												
Alvéolo 4	2 d												
<b>Escavação de aterro</b>	66 d												
Alvéolo 1	15 d												
Alvéolo 2	15 d												
Alvéolo 3	15 d												
Alvéolo 4	15 d												
<b>Escavação de Lagoas</b>	15 d												
Lagoa 1	5 d												
Lagoa 2	5 d												
Lagoa 3	5 d												
Transporte a Vazadouro	81 d												
Aterro	10 d												
<b>SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO – BARREIRA PASSIVA E BARREIRA ATIVA</b>	49 d												
<b>Impermeabilização da Base e Taludes</b>	49 d												
Alvéolo 1	16 d												
Alvéolo 2	16 d												
Alvéolo 3	16 d												
Alvéolo 4	18 d												
<b>Amarração dos Geossintéticos no Dique Periférico da Célula</b>	41 d												
Escavação	28 d												
Aterro	32 d												
<b>REDES DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS E LIXIVIANTES</b>	66 d												
<b>Tubagem em Tubo de Polietileno de Alta Densidade (PEAD)</b>	61 d												
Poços	30 d												
Caixas de Válvulas	10 d												
Equipamento e Infraestruturas	13 d												

Legenda: S - Semana

Designação	Duração	Mês 1				Mês 2				Mês 3			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
<b>REDE ELÉTRICA</b>	44 d												
Quadro Elétrico dos Poços de Bombagem	5 d												
Cabos Elétricos	10 d												
Abertura e Fecho de Valas	25 d												
Tubagem	20 d												
Caixas de Passagem de Cabos	15 d												
Reparação Pavimento Betuminoso	5 d												
<b>VIAS DE ACESSO</b>	21 d												
Escavação	5 d												
Transporte a Vazadouro	5 d												
Aterro	5 d												
Camadas de Granulometria Extensa	6 d												
Camadas de Regularização em Mistura Betuminosa, incluindo Rega de Impregnação	5 d												
Camada de Desgaste em Betão Betuminoso, incluindo Rega de Colagem	5 d												
Passagem hidráulica	5 d												
<b>SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO</b>	10 d												
Piezómetros	10 d												
<b>ARRANJO PAISAGÍSTICO</b>	10 d												
Plantação de espécies arbóreas (1ª fase)	10 d												
<b>PROTEÇÃO E SEGURANÇA</b>	3 d												
Boias de Salvamento	3 d												
Cordão de Segurança em Torno das Lagoas de Armazenagem	3 d												
<b>TRABALHOS FINAIS</b>	5 d												
Limpezas Finais	5 d												
Telas Finais	5 d												

Legenda: S - Semana



A localização dos alvéolos junto ao atual aterro permite utilizar todos os acessos e instalações existentes, ficando o estaleiro localizado junto aos edifícios da receção.

A morfologia muito plana do aterro e a fácil escavabilidade permitiram a rápida preparação dos alvéolos com os solos retirados colocados imediatamente ao lado da nova zona de aterro (como reserva para terras de cobertura). Não houve assim qualquer transporte para o exterior de terras ou materiais sendo a área de intervenção praticamente confinado á área de obra.

A obra decorreu assim conforme o planeamento sem qualquer fator inesperado.

Na FIG. 4 pode ver-se a área intervencionada durante a construção e a sua relação com o estaleiro.



**FIG. 4 – Localização do Estaleiro durante a obra**

No final da obra procedeu-se à desativação das áreas afetadas aos estaleiros, com remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais entre outros, procedendo à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.

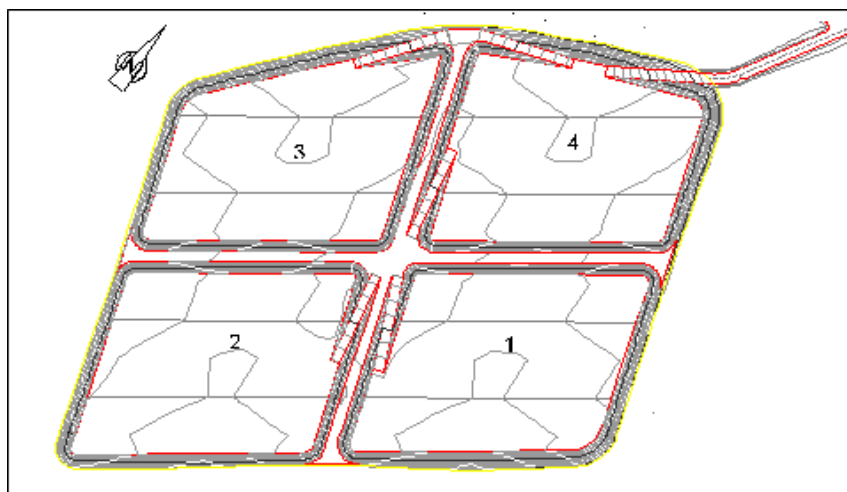
O número de trabalhadores variaram ao longo do período de construção, em função das atividades a desenvolver, tendo o número médio sido de cerca de 55.

Ao longo da fase de construção do projeto, o tráfego rodoviário associado sofreu oscilações. Não havendo a necessidade de recorrer a terras de empréstimo e tendo sido as terras resultantes aplicadas na obra ou armazenadas para o encerramento final do aterro, o tráfego rodoviário resumiu-se ao transporte dos materiais.

### 4.3 Fase de Exploração

A exploração do aterro foi estabelecida de modo a cumprir as boas práticas e regras. Nesse sentido foi concebido de modo a melhorar os procedimentos em particular devido a ser possível fazer a exploração autónoma e progressiva doas alvéolos projetados, reduzindo a produção de lixiviados.

A exploração do aterro projetado será assim efetuada de forma faseada, através do enchimento sequencial dos quatro alvéolos que o constituem.



**FIG. 5 – Organização geral do aterro. Sequência de enchimento**

Preparado cada um dos alvéolos, inicia-se a deposição dos resíduos de acordo com a sequência de exploração que abaixo se indica. A exploração preconizada para os 10 anos será efetuada, em quatro fases distintas, sequenciais, correspondendo cada uma ao alvéolo em exploração, preparado por forma a poder entrar em funcionamento após atingida a capacidade máxima da fase anterior. Deste modo ao alvéolos em espera não darão origem a lixiviados, mas apenas a águas pluviais limpas.

No início da exploração proceder-se-á ao enchimento do Alvéolo I, até à cota de enchimento máximo, promovendo-se a essa altura, a modelação do topo do enchimento, por forma a garantir a drenagem das águas pluviais caídas sobre esta célula e o retorno de condensados, gerados na drenagem de biogás, à massa de resíduos.

As terras de cobertura para os resíduos provêm do depósito efetuado na área adjacente, destinada à sua armazenagem temporária.

O enchimento máximo é estabelecido à cota média +83,70m, a partir da qual se desenvolvem as camadas de encerramento e selagem.

Após o completo enchimento do Alvéolo I, a frente de trabalho passa para a fase II, iniciando-se assim, a exploração do Alvéolo II.

Antes, porém, é instalado o geotêxtil que cobre a camada drenante e os taludes do Alvéolo, tarefa não executada durante a fase de construção para evitar os efeitos destruidores da intempérie e dos raios UV enquanto a célula aguardava o seu tempo de operacionalidade.

A exploração terminará após ser atingida a cota de enchimento máximo (+83,70m, em média), promovendo-se a essa altura a modelação do topo do enchimento, por forma a garantir a drenagem das águas caídas sobre esta célula e o retorno de condensados, gerados na drenagem de biogás, à massa de resíduos.

As terras de cobertura para os resíduos, provêm do depósito efetuado na área adjacente, correspondente à plataforma de armazenagem de terras.

Durante a exploração as águas de lixiviados dos resíduos em cada alvéolo em exploração e dos alvéolos encerrados será tratada no sistema existente que tem largamente capacidade para o fazer. As águas pluviais são conduzidas separadamente sem contacto com os resíduos e encaminhadas para as bacias de infiltração e evaporação.

Concluída a capacidade de 4 alvéolos o processo de recuperação paisagística será completado de modo a fazer a sua absorção na paisagem envolvente.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DA ZONA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

A região onde ocorreu a construção do aterro para RSU da AMBILITAL insere-se no Distrito de Setúbal, Concelho de Santiago do Cacém, Freguesia de Ermidas-Sado, no lugar denominado Monte Novo dos Modernos, a Nordeste de Ermidas-Sado e a Sul de Porto Mouro, conforme enquadramento na FIG. 1.

O terreno onde foi efetuada a construção de expansão agora em avaliação localiza-se a oeste do atual aterro de Resíduos Sólidos Urbanos da AMBILITAL e corresponde a uma parcela de terreno inulto e expectante para a expansão, com aproximadamente 9,7 hectares. O seu acesso será realizado pela via existente de acesso ao aterro de RSU a partir da EN121, ao quilómetro (km) 29.

Tendo em consideração o tipo de projeto em avaliação e o local onde este se encontra instalado, foram escolhidos os fatores ambientais que deveriam ser analisados no EIA, os quais se listam a seguir: Geologia; Solos e Uso do Solo; Clima; Recursos Hídricos e Qualidade da Água; Qualidade do Ar; Ruído; Ocupação do Solo; Ecologia; Paisagem; Socioeconomia; Património e Ordenamento do Território.

As principais características na zona do projeto são as seguintes.

O Clima da zona é caracterizado por invernos temperados e húmidos e verões quentes e secos, sendo ainda de destacar as elevadas amplitudes térmicas anuais e uma precipitação não muito elevada, devido à localização nesta região no território continental.

A área onde se implanta o projeto e a sua envolvente apresenta como principal característica morfológica a presença de extensas superfícies aplanadas com extensão variável em função da densidade e encaixe da rede hidrográfica atual

Em termos Geológicos, os terrenos em análise localizam-se sobre uma formação constituída por uma sucessão de bancadas de natureza predominantemente areno-argilosa, ocorrendo desde areias médias com espessuras reduzidas até espessas camadas de argilas homogéneas, consideradas como adequadas à implantação de um aterro sanitário dada a sua baixa permeabilidade.

O Centro de Gestão de Resíduos Sólidos insere-se numa zona relativamente plana e de baixa altitude verificando-se que a variação de cotas altimétricas de referência é extremamente suave, variáveis entre 70 e 80 m.

Os Solos ocorrentes são caracterizados pela sua baixa aptidão agrícola. Apenas na envolvente das linhas de água que se situam para norte e oeste da área da AMBILITAL, ocorrem solos aluvionares, de elevada aptidão agrícola.

Em termos do Uso do Solo e como já se referiu, o projeto localiza-se no interior do perímetro da Ambilital, na zona que foi definida desde o início para utilização das suas instalações e expansão. Os terrenos livres estão expectantes e inultos.

Ao nível dos Recursos Hídricos, é de referir que na área da AMBILITAL, não ocorrem quaisquer linhas de água. O local em estudo insere-se na sub-bacia hidrográfica da ribeira do Roxo, afluente do rio Sado, apresentando uma rede hidrográfica pouco densa.

Em termos das águas subterrâneas, e sendo a permeabilidade dos solos baixa a muito baixa, e de acordo com os estudos geológico e geotécnicos verifica-se que não existem níveis freáticos próximos da superfície que possam ser interferidos pelo projeto.

A qualidade das águas superficiais e subterrâneas da zona é considerada boa. Os valores médios obtidos nas análises realizadas à água subterrânea dos cinco piezómetros existentes no aterro, permitem concluir que, em todos os piezómetros avaliados, todos os parâmetros apresentam concentrações inferiores ao Valor Máximo Admissível cumprindo todos os limites legais.

A Qualidade do Ar na zona é também considerada como globalmente razoável, sendo que da análise dos registos de monitorização das emissões da AMBILITAL, se verifica que esta cumpre com os limites da legislação.

O Ambiente Sonoro na zona é pouco perturbado, de acordo com recurso ao último estudo acústico, datado de janeiro de 2013, realizado na envolvente das instalações da AMBILITAL. A área de estudo apresenta um ruído de vizinhança reduzido, uma vez que, esta área não apresenta focos de pressão de atividades urbanas.

Em termos Ecológicos verifica-se que a zona do projeto revela reduzido valor, estando os locais propostos para a implantação do projeto já alterado e sem vegetação. O Projeto da Expansão do Aterro Sanitário do Sistema Intermunicipal da AMAGRA gerido pela AMBILITAL incide deste modo apenas em áreas sem vegetação ou com alguma vegetação herbácea. A envolvente próxima é ocupada predominantemente por terrenos agrícolas, áreas florestais e pousios. A fauna ocorrente é também comum, decorrente da presença humana. O local não propicia a presença de espécies de relevante sensibilidade.

Ao nível da Paisagem o local do projeto insere-se numa zona plana e de baixa altitude e que é visível apenas do km 30 da EN121 onde existe visibilidade para o local de implantação do aterro existente ainda que, o que se visione com maior expressividade, sejam o edifício da Unidade de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos da AMBILITAL.

Em termos socioeconómicos o aterro ficará localizado na parte Noroeste do Concelho de Santiago do Cacém, junto ao limite com os concelhos de Ferreira do Alentejo e Grândola, e a cerca de 25 km da sede de concelho.

No contexto do concelho de Santiago do Cacém, a freguesia de Ermidas-Sado onde se localiza a AMBILITAL, constitui a freguesia menos populosa integrando apenas 2 020 habitantes que correspondem a cerca de 6,79% da população residente. O grupo etário da população adulta é o que apresenta maior peso percentual, integrando cerca de metade da população residente. No que respeita às atividades económicas, as unidades territoriais consideradas acompanham a tendência generalizada observada a nível nacional de terciarização da economia, com mais de metade da população residente ativa empregue no sector terciário, seguida do sector secundário e com uma população residual empregue no sector primário

Em termos do Ordenamento do Território, a área de projeto e sua envolvente direta está inserida no concelho de Santiago do Cacém, encontrando-se regulamentada pelo Plano Diretor Municipal (PDM). No âmbito do procedimento de revisão do PDM, foram adotadas medidas preventivas com caráter urgente e excecional, pelo prazo de dois anos prorrogável por mais um, resultando na suspensão parcial do PDM, na área correspondente ao Centro de Gestão de Resíduos da AMBILITAL, EIM. O projeto de ampliação do aterro da AMBILITAL está assim contemplado nas iniciativas do Município de Santiago do Cacém.

No que se refere aos Condicionantes constata-se que a área da AMBILITAL e do projeto foi considerada de interesse público pelo Despacho n.º 12156/210, de 28 de julho e que na proposta de revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) a área já não tem qualquer zona classificada como REN, tendo já para isso parecer favorável das entidades responsáveis, aguardando-se apenas a publicação final.

Por último, a nível Patrimonial verifica-se que em toda a área de incidência do projeto não foram identificadas ocorrências.

## 6. OS IMPACTES DO PROJETO

A fase de construção foi analisada tendo em consideração que a mesma já se realizou, o que permite também confirmar os impactes expectáveis e a correta adoção das medidas gerais e específicas.

No quadro seguinte sintetiza-se os impactes por projeto, descritor e fase de ocorrência que foram avaliados no Estudo de Impacte Ambiental.

**Quadro 2 – Síntese de Impactes**

Descritores	Novo Aterro		
	Fase de Construção	Fase de Exploração	Fase de Selagem
Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	(-) NS	(-) NS	Inexistente
Solos e Uso do Solo	(-) NS	(-) NS	(+) S
Clima	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Recursos Hídricos Superficiais e Qualidade da Água	(-) NS	(-) NS	(-) NS
Recursos Hídricos Subterrâneos e Qualidade da Água	(-) NS	(-) NS / (+) S	(-) NS
Qualidade do Ar	(-) NS	(-) NS	(-) NS
Gestão de Resíduos	(-) NS	(+) S	(+) NS
Ambiente Sonoro	(-) NS	(-) NS	(-) NS
Ecologia	(-) NS	(-) NS	(+) NS
Paisagem	(-) NS	(-) S	(+) MS
Socioeconomia	(+) S/ (-) NS/ (+) NS	(+) S	(+) S
Ordenamento do Território	(+) NS (-) NS	(+) S	Inexistente
Condicionantes	(-) S	(-) S	Inexistente
Património	Inexistente	Inexistente	Inexistente

Legenda: NS – Não significativo; S – Significativo; MS – Muito significativo; (-) Negativo; (+) Positivo

### 6.1 Fase de Construção

Com a construção do novo aterro não ocorreram impactes negativos significativos para o que contribuíram as características do local onde se insere.

Os impactes mais relevantes, embora pouco significativos e apenas locais, ocorreram nos fatores ambientais, ar, ambiente sonoro, resíduos e condicionantes.

O controle e estrito confinamento da obra a uma área muito limitada dentro das instalações da AMBILITAL asseguraram a sua concretização sem qualquer impacte na envolvente como se pode verificar na situação atual.

Releva-se também os impactes positivos de fase de construção, relacionados com os aspetos socioeconómicos (emprego e atividades económicas) foram também os mais potenciados pela fase de construção. Na fase de construção o número médio de trabalhadores foi de cerca de 55.

## **6.2 Fase de Exploração**

Na fase de exploração do aterro os impactes serão, decorrentes da deposição dos resíduos e respetiva circulação de veículos associada.

Com a adequada exploração do aterro e da gestão da exploração (nomeadamente com a manutenção e monitorização dos sistemas de proteção ambiental), os impactes negativos sobre o território (solos, recursos hídricos) e sobre a qualidade do ambiente, em geral, classificam-se como não significativos.

Apenas se mantém como significativo para uma área muito próxima, o impacte na paisagem que é de difícil minimização face à topografia.

Deve no entanto referir-se a existência de impactes positivos na fase de exploração mais concretamente no ordenamento do território, na socioeconomia e na gestão de resíduos.

Em termos socioeconómicos importa referir que a atividade levada a cabo no Centro de Gestão de Resíduos, emprega 10 trabalhadores num universo de 824 ativos na freguesia de 12 914 no concelho, pelo que a ampliação do aterro permitirá a manutenção desses mesmos postos de trabalho.

## **6.3 Fase de Encerramento/Selagem**

A fase de desativação que corresponde ao encerramento e selagem do aterro permitirá no fim da sua atividade, renaturalizar o espaço. O projeto paisagístico previsto fará surgir no terreno colinas de declives suaves, com alturas moderadas que se inserem adequadamente na paisagem.

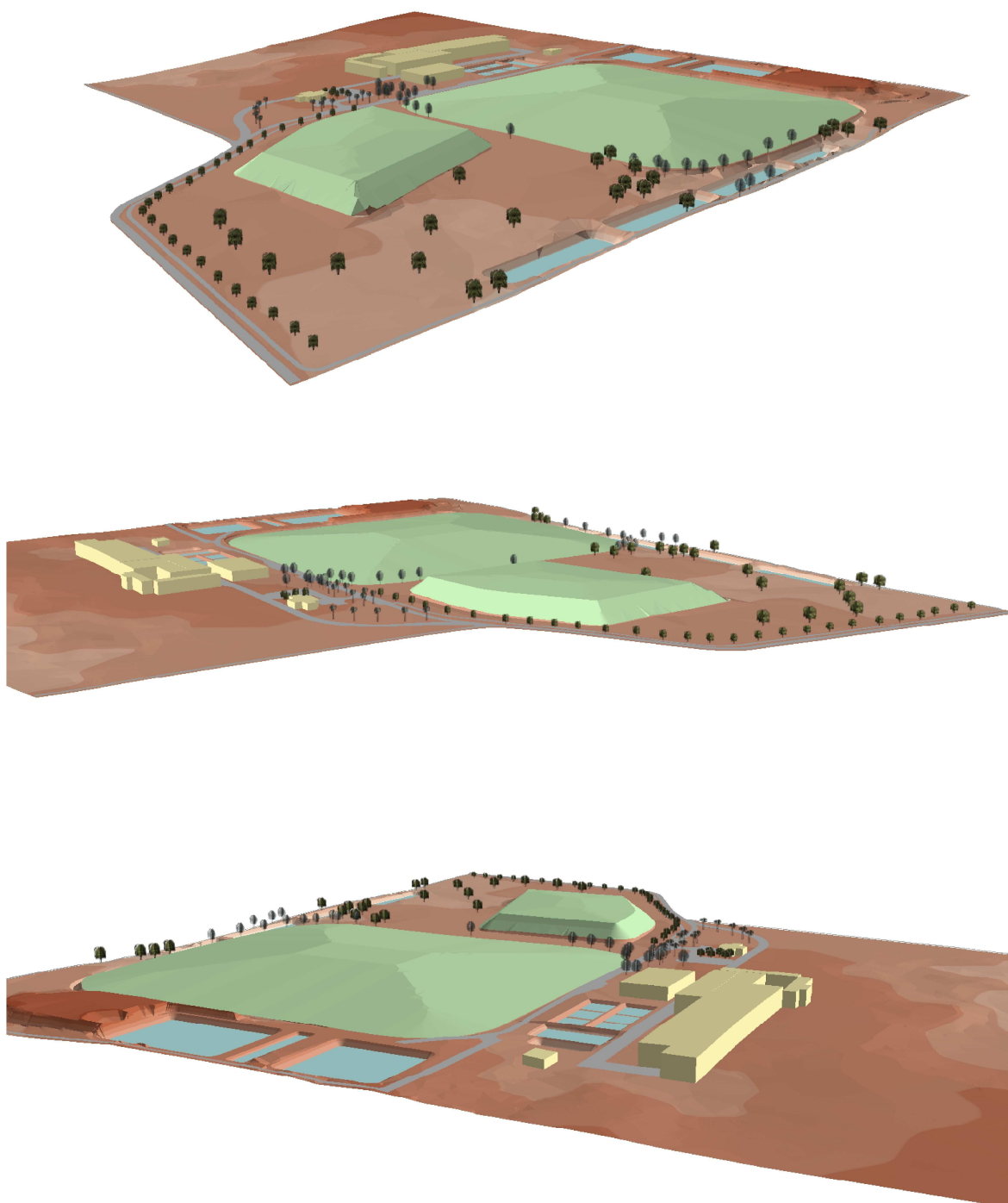
Com o encerramento e selagem do aterro todas as eventuais perturbações na qualidade de vida das populações locais introduzidas durante as fases de construção e exploração dos novos alvéolos serão reduzidas ou mesmo eliminadas.

É também de salientar a minimização no risco de contaminação dos solos e dos recursos hídricos devido às ações de impermeabilização e de cobertura superior das células, que reduzirão a produção de lixiviados e gases até à sua inexistência.

Os impactes são assim positivos e globalmente significativos.

Na FIG. 6 apresenta-se a simulação visual ilustrativa efetuada para a fase de encerramento e selagem do aterro.





**FIG. 6 – Simulação visual ilustrativa da renaturalização do espaço projetado para a fase de encerramento e selagem do aterro**

#### **6.4 Impactes Cumulativos**

As características do projeto, a sua localização e os impactes diretos e indiretos avaliados determinam que, no essencial, não se registam impactes cumulativos significativos.

De facto, o Projeto de Expansão do aterro do litoral Alentejano consiste numa ocupação de novas áreas, as quais estão inseridas numa área sujeita a medidas preventivas de suspensão do PDM de Santiago do Cacém e com condicionamentos associados á ocupação de áreas classificadas como REN.

O impacte cumulativo do atual projeto é insignificante em relação às grandes transformações anteriores, podendo afirmar-se que se trata simplesmente de uma intervenção limitada, que mantém todas as características da zona e não altera os fatores de impacte mais gerais.

Pode-se assim concluir que os impactes cumulativos do projeto são pouco significativos.

## 7. AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

As principais medidas dos impactes negativos aplicam-se à fase de construção e correspondem, logo no início, ao próprio projeto, planeamento do faseamento da obra e localização das áreas de apoio à construção.

Para além disso, foram também definidos no EIA um conjunto de medidas específicas que, complementarmente contribuem para a minimização dos impactes negativos atrás identificados.

Na **fase de construção**, destaca-se a gestão ambiental de obra para:

- Reduzir as áreas de intervenção ao mínimo;
- Fazer o controlo da movimentação de sedimentos, resíduos, águas, poeiras e ruído;
- Evitar danos desnecessários e reduzir as perturbações na qualidade de vida local.

Para a **fase de exploração**, as medidas referem-se:

- Aos cuidados com os procedimentos normais nesta atividade e que se relacionam com a deposição dos resíduos, a observação de eventuais instabilidades nos taludes das células de deposição e a manutenção das áreas envolventes;
- O tratamento dos lixiviados, gases e drenagem separativa das águas residuais;
- A manutenção dos sistemas de proteção em estado adequado;
- À execução da selagem progressiva dos alvéolos nos termos do definido no projeto, quando estes estiverem totalmente preenchidos, reduzindo assim os seus impactes.

Para a **fase de selagem**:

- Após o encerramento dos aterros, deve acompanhar-se a sua selagem e a correta implantação do projeto de integração paisagística;
- De igual modo se devem manter em funcionamento os sistemas de drenagem de águas lixiviadas assim como da drenagem de gases.

Foi ainda previsto um plano de monitorização acompanhando os eventuais impactes em alguns fatores ambientais, resultantes quer de ações da obra, quer das ações associadas à exploração e selagem do aterro, no sentido de garantir o adequado funcionamento e controle dos sistemas de proteção ambiental, evitando eventuais impactes na qualidade da água e na qualidade do ar, pelo permanente controle da situação e atuação em caso de necessidade.

No Quadro 3 apresenta-se uma síntese das medidas de minimização atrás consideradas e da respetiva importância para a redução de impactes.

**Quadro 3 – Quadro Síntese das Medidas de Minimização e sua Importância para a Redução de Impactes Negativos**

Fator ambiental	Principais medidas de minimização	Importância das Medidas de minimização	Significância do Impacte (Pré-minimização)	Impacte Residual (pós-minimização / medidas de melhoramento)
Geologia	Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas impermeabilizadas não afetando novas áreas e respetivo substrato geológico. Monitorização da estabilidade do talude das células de deposição, tendo em vista a sua adequada selagem.	Importante	Não significativo	Não significativo
Solos e Uso do Solo	Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas já intervencionadas não afetando novas áreas. Cuidados no planeamento e execução da obra minimizando a afetação de usos. Cuidados a respeitar aquando da desativação dos espaços ocupados pelas áreas de apoio à obra. Cuidados com a deposição dos resíduos e manutenção das áreas envolventes e acessos em boas condições de limpeza.	Importante	Não significativo	Não significativo
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	Gestão adequada da obra. Equipamentos adequados e em boas condições de funcionamento. Tratamento de águas residuais do estaleiro. Controle e monitorização dos sistemas de proteção ambiental - drenagem de águas pluviais e lixiviados.	Importante	Não significativo	Não significativo
Qualidade do Ar	Controlo na obra das emissões de poeiras e de outros poluentes atmosféricos na fase de construção (cuidados nas operações de transporte materiais pulverulentos, manutenção e funcionamento de equipamentos) e na fase de exploração.	Importante	Não significativo	Não significativo
Gestão de Resíduos	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos. Cuidados na execução da obra. Formação e sensibilização dos trabalhadores.	Muito Importante	Não significativo	Não significativo
Ambiente Sonoro	Controlo do ruído em obra. Programação da obra / Delimitação dos horários de trabalho.	Pouco Importante	Não significativo	Não significativo

Fator ambiental	Principais medidas de minimização	Importância das Medidas de minimização	Significância do Impacte (Pré-minimização)	Impacte Residual (pós-minimização / medidas de melhoramento)
Fatores Biológicos e Ecológicos	Cuidados na execução da obra. Formação e sensibilização dos trabalhadores Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas já intervencionadas não afetando novas áreas.	Importante	Não significativo	Não significativo
Paisagem	Vedação das áreas de obra e cuidados na integração paisagísticas dessas áreas de trabalho. Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas já intervencionadas não afetando novas áreas. Execução do projeto de integração paisagística associado à selagem do aterro e sua manutenção na fase de selagem.	Importante	Significativo	Não significativo
Socioeconomia	Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas já intervencionadas não afetando novas áreas. Cumprimento das normas de segurança rodoviária nas vias afetadas pela obra. Implementação de cuidados para reduzir perturbação nas acessibilidades de pessoas e veículos a serviços e às habitações. Assegurar a segurança e a higiene da área dos aterros e envolvente.	Importante	Significativo	Não significativo
Ordenamento do Território	Localização de estaleiros e acessos de obra em zonas já intervencionadas não afetando novas áreas.	Importante	Não significativo	Não significativo

## 8. CONCLUSÕES

Os estudos desenvolvidos permitiram caracterizar, de forma detalhada, todos os fatores de interesse ambiental, tendo sido avaliados os impactes associados às fases de construção, exploração e selagem das células da expansão do aterro sanitário do Alentejo Litoral.

As avaliações de incidência tecnológica foram desenvolvidas de forma sistemática e utilizando todos os instrumentos e procedimentos recomendados pelas instâncias internacionais e cumprindo assim todas as orientações preconizadas.

Com base nas avaliações realizadas e nos impactes comparados da Alternativa Zero (sem projeto), conclui-se objetivamente que o Projeto é claramente positivo e apresenta viabilidade ambiental, pois sem o mesmo seria necessário assegurar um outro local fora das instalações para depósitos de resíduos tratados presentemente pela AMBILITAL e a inutilização dos investimentos feitos.

O aterro insere-se nas figuras de ordenamento em vigor, constituindo um elemento fundamental para a deposição dos resíduos urbanos do sistema intermunicipal da AMAGRA gerido pela AMBILITAL em condições de segurança e proteção ambiental, estando, deste modo, de acordo com as estratégias de Gestão de Resíduos do Governo Português.

No ponto de vista tecnológico, concluiu-se que o projeto foi desenvolvido, utilizando as mais severas e modernas condições de segurança e proteção ambiental, com a aplicação das medidas e recomendações definidas na legislação nacional e comunitária para este tipo de instalações.

A Análise de Risco concluiu que os riscos de segurança e para a saúde associados ao aterro não existem, não se alterando por isso mesmo os padrões de qualidade de vida locais nem das atividades desenvolvidas na envolvente.

Os principais impactes foram temporários na fase de construção, sendo mínimos os impactes gerados na fase de exploração e selagem do aterro, em particular depois da plena aplicação das medidas recomendadas. Os impactes negativos na fase de exploração estão associados à Paisagem mas os mesmos serão minimizados desde que aplicadas as medidas de minimização recomendadas.

Posto isto, verifica-se que face ao carácter muito confinado das intervenções, os impactes negativos são pouco significativos e de carácter essencialmente temporário e relacionados com as perturbações decorrentes das atividades de construção.

Na fase de exploração o próprio projeto em si constituirá um impacte positivo em termos do ordenamento do território e usos, da gestão de resíduos e de um modo global, na vertente socioeconómica na medida em que vai permitir a otimização da eficiência operativa com a deposição dos resíduos em condições adequadas e devidamente controladas e que serão uma mais valia para a empresa, para a região e para o ambiente em geral.

A não concretização do projeto corresponderá a manutenção das características atuais, o que configura uma situação de maior impacto negativo face à realização do projeto e à sua selagem final.

A Alternativa Zero corresponde também a um impacto negativo provável significativo a nível socioeconómico, pelas incertezas que poderão resultar para a viabilidade da operacionalidade do sistema de tratamento e do cumprimento das metas estabelecidas no Plano Estratégico para Resíduos Sólidos Urbanos.

A sua não concretização no local, que tornam o processo de tratamento de resíduos mais funcional e rentável quanto à utilização de todas as instalações, poderia ser geradora de incertezas quanto à operacionalidade da unidade de tratamento, o que em termos práticos se poderá traduzir na inviabilização da continuidade do seu funcionamento, dado que o aterro existente se encontra no limite da sua capacidade de encaixe.

A expansão do aterro apresenta-se, assim como claramente positiva, com viabilidade técnica e ambiental e constitui um elemento estratégico que melhorará, de forma sensível, a situação atual da instalação de tratamento de resíduos.