

**SUBLANÇOS AVEIRAS DE CIMA / SANTARÉM / TORRES NOVAS DA  
A1 – AUTOESTRADA DO NORTE**

**RELATÓRIO ANUAL DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE  
2015**



**TOMO I – INTRODUÇÃO E ANTECEDENTES**

Junho 2016

**Brisa Engenharia e Gestão, S.A.**

Sede: Quinta da Torre da Aguilha - Edifício Brisa 2785-599 São Domingos de Rana  
Portugal

Tel. 21 444 85 00 Fax. 21 005 82 97 [www.brisa.pt](http://www.brisa.pt)

EC Carcavelos – Ap.250 2776-956 Carcavelos

MCRC Cascais e NIPC 506 081 079 - Capital Social € 50.000,00





## ÍNDICE

### TOMO I

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DO PROJETO	5
1.2	OBJETIVOS	5
1.3	ÂMBITO	5
1.4	EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	6
1.5	ENQUADRAMENTO LEGAL	7
1.6	ESTRUTURA DO RELATÓRIO	9
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>9</b>
2.1	PROCESSO DE AIA	9
2.1.1	Sublanço Aveiras de Cima / Santarém	10
2.1.2	Sublanço Santarém / Torres Novas	10
2.2	MONITORIZAÇÃO NA FASE DE EXPLORAÇÃO	11
2.3	MEDIDAS ADOTADAS E PREVISTAS PARA EVITAR, REDUZIR OU COMPENSAR OS IMPACTES OBJETO DE MONITORIZAÇÃO	12
2.4	RECLAMAÇÕES	13

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Equipa técnica .....	7
<b>Quadro 2</b> – Legislação aplicável .....	8
<b>Quadro 3</b> – Fatores ambientais anualmente monitorizados nos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas .....	11
<b>Quadro 4</b> - Barreiras acústicas instaladas nos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / T. Novas .....	13

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DA FASE DO PROJETO

O presente documento corresponde ao **Relatório Anual de Monitorização do Ambiente**, referente ao ano de **2015**, e decorre da execução dos Planos Gerais de Monitorização Ambiental dos **sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1 – Autoestrada do Norte**, em fase de exploração.

### 1.2 OBJETIVOS

Com o presente relatório pretende-se dar cumprimento ao estabelecido no licenciamento ambiental, no que respeita aos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente definidos para a exploração dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1 – Autoestrada do Norte.

### 1.3 ÂMBITO

A A1 - Autoestrada do Norte faz parte integrante do IP1 que estabelece a ligação entre Lisboa e Porto e nele se incluem os sublanços entre Aveiras de Cima e Santarém e entre Santarém e Torres Novas, ambos sujeitos a processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).

O sublanço Aveiras de Cima / Santarém apresenta um comprimento total de cerca de 22,5km, com início um pouco a sul do Nó de Aveiras de Cima (km 46+175) e término a cerca de 2,5km após o nó de Santarém da A1 (km 68+675), com uma orientação geral sul/norte. Toda a área envolvente ao sublanço Aveiras de Cima / Santarém pertence aos concelhos de Azambuja, Cartaxo e Santarém, intercetando as freguesias de Aveiras de Cima, Lapa, Ereira, Pontével, Vale da Pinta, Cartaxo, Vila Chã de Ourique, Póvoa da Isenta, Almoester e Várzea.

O sublanço Santarém / Torres Novas tem início ao km 68+075, a norte do Nó de Santarém e termina ao km 94+650, a sul da passagem superior do nó de Torres Novas, numa extensão de cerca de 26,6km. O sublanço tem genericamente uma orientação sudoeste/nordeste, dando continuidade ao sublanço Aveiras de Cima / Santarém. Este sublanço tem início na freguesia da Várzea (concelho de Santarém), atravessa as freguesias de Santarém (S. Salvador), Azóia de Baixo, Póvoa de Santarém, Achete, São Vicente do Paul e Casével, todas pertencentes ao concelho de Santarém. Já na parte final do sublanço, é atravessada a freguesia de Bugalhos (concelho de Alcanena) e são atravessados marginalmente as freguesias de Parceiros de Igreja e Zibreira (no concelho de Torres Novas)

O âmbito do presente relatório é a apresentação e análise das campanhas de monitorização realizadas no **ano de 2015** relativas aos programas de monitorização definidos nos respetivos Processos de Avaliação de Impactes Ambientais (AIA) para a fase de exploração dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torre Novas da A1, concretamente no que respeita aos fatores ambientais qualidade das águas superficiais e subterrâneas e qualidade do ar, tendo compreendido três fases distintas:

- Reconhecimento prévio no terreno dos locais propostos nos Planos Gerais de Monitorização do Ambiente (PGMA), com o objectivo de verificar a viabilidade da sua execução em termos das características, quer do terreno, quer da via;
- Recolha das amostras ou dados “in loco”;
- Elaboração do relatório de monitorização.

Este documento segue, com as devidas adaptações, a estrutura proposta na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, designadamente o Anexo V, que se refere à estrutura do relatório de monitorização associado à pós-avaliação.

Com a implementação dos PGMA definidos no âmbito dos Processos de AIA, pretende-se averiguar e quantificar, de forma mais precisa, os impactes associados à fase de exploração destes sublanços.

Com efeito a monitorização visa estabelecer um conjunto de avaliações periódicas que envolvem a fase de exploração, por forma a identificar, acompanhar e avaliar eventuais alterações, possibilitando, assim, um registo histórico e aferir de forma contínua e regular a evolução das componentes ambientais nela consideradas. Em síntese, os objetivos inerentes à execução dos PGMA são:

- Estabelecer um registo histórico de valores dos parâmetros indicadores relativos aos fatores ambientais considerados;
- Contribuir para a verificação das previsões e análise de impactes efetuadas nos Estudos Ambientais;
- Acompanhar e avaliar os impactes efetivamente associados ao empreendimento em estudo, durante a fase de exploração;
- Avaliar o grau de incerteza inerente às técnicas de predição;
- Contribuir para a avaliação da eficácia das medidas minimizadoras preconizadas;
- Avaliar a necessidade de introduzir medidas de minimização complementares;
- Fornecer informações que possam ser úteis na elaboração de Estudos Ambientais futuros, relativos a empreendimentos similares.

#### **1.4 EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO**

Os trabalhos inerentes à elaboração do relatório de monitorização dos diversos fatores ambientais da A1 – Autoestrada do Norte foram realizados pela seguinte equipa técnica (quadro seguinte):

**Quadro 1 – Equipa técnica**

<b>Brisa Engenharia e Gestão</b> Eva Cruz Paulo Lima Barros	Coordenação
<b>SondarLab</b> Luísa Carrilho Márcio Santos Sandra Trindade Carlos Pedro Ferreira	Qualidade do Ar
<b>Ambientar</b> Miguel Castelão Luís Ferreira Pedro Albano Nélia Domingos	Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos
<b>ALS Laboratory Group</b>	Análises de Água
<b>Brisa Engenharia e Gestão</b> Susana Martins	Apoio Técnico

### **1.5 ENQUADRAMENTO LEGAL**

A Avaliação de Impactes Ambientais (AIA) encontra-se consagrada, na Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de abril).

O regime jurídico de AIA em vigor encontra-se instituído pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, o qual transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Este diploma entrou em vigor a 1 de novembro de 2013, revogando o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro.

A Portaria 395/2015, de 4 de novembro estabelece os requisitos técnicos formais a que devem obedecer os procedimentos previstos no regime jurídico de avaliação de impacte ambiental, revogando a Portaria 330/2001, de 2 de abril.

A avaliação ambiental dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém e Santarém / Torres Novas da A1 – Autoestrada do Norte foi efetuada ao abrigo de anterior legislação de AIA, ou seja, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio.

A análise dos resultados de qualidade da água e de qualidade do ar, âmbito da monitorização, foi efetuada de acordo com a legislação específica em vigor, que se apresenta no quadro seguinte.

**Quadro 2 – Legislação aplicável**

Fator Ambiental	Legislação
Qualidade da Água	<b>DL 236/1998</b> , de 1 de Agosto – Estabelece normas, critérios e objetivos a fim de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas.
	<b>DL 53/1999</b> , de 20 de Fevereiro – Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 83/513/CEE, do Conselho, de 26 de Setembro, relativa aos valores limite e aos objetivos de qualidade para as descargas de cádmio.
	<b>Lei 58/2005</b> , de 29 de Dezembro – Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.
	<b>DL 226-A/2007</b> , de 31 de Maio – Estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos, na sequência do definido na Lei n.º 58/2005.
	<b>DL 103/2010</b> , de 24 de Setembro – Estabelece as normas de qualidade ambiental no domínio da política da água e transpõe a Diretiva n.º 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, e parcialmente a Diretiva n.º 2009/90/CE, da Comissão, de 31 de Julho. Revoga parcialmente os DL n.º 54/1999 e 53/1999.
	<b>DL 130/2012</b> , de 22 de Junho – Proceda à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.
	<b>DL 83/2011</b> , de 20 de Junho – Estabelece especificações técnicas para a análise e monitorização dos parâmetros químicos e físico-químicos caracterizadores do estado das massas de água superficiais e subterrâneas e procede à transposição da Diretiva n.º 2009/90/CE, da Comissão, de 31 de Julho.
	<b>DL 218/2015</b> , de 7 de Outubro – Proceda à segunda alteração do DL 103/2010, de 24 de Setembro, alterado pelo <b>DL 83/2011, de 20 de Junho</b> , transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva 2013/39/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Agosto de 2013, que altera as Diretivas 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro de 2000, e 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, no que respeita às substâncias prioritárias no domínio da política da água.
Qualidade do Ar	<b>DL 276/99</b> , de 23 de Julho - Define as linhas de orientação da política de gestão da qualidade do ar e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 96/62/CE, relativa à avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente.
	<b>DL 102/2010</b> , de 23 Setembro - Estabelece o regime de avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente. Nesse sentido, entre outros objetivos, fixa os valores limite e limiares de alerta para a proteção da saúde humana do dióxido de enxofre, dióxido de azoto, óxidos de azoto, partículas em suspensão (PM10 e PM2.5), chumbo, benzeno e monóxido de carbono. Define os limiares de informação e alerta para o ozono. Estabelece valores alvo para as concentrações no ar ambiente dos poluentes arsénio, cádmio, níquel e benzo(a)pireno. Neste documento são estabelecidos também objetivos de qualidade para a modelização dos diversos poluentes abrangidos. Transpõe para a ordem jurídica interna as Diretivas n.º 2008/50/CE, de 21 de maio, relativa à qualidade do ar ambiente e a um ar mais limpo na Europa, e Diretiva 2004/107/CE, de 15 de dezembro, relativa ao arsénio, ao cádmio, ao mercúrio, ao níquel e aos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos no ar ambiente.
	<b>DL 43/2015</b> , de 27 de Março - Proceda à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, que estabelece o regime da avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2008/50/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de maio, e a Diretiva n.º 2004/107/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de dezembro.



## **1.6 ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

O presente Relatório de Monitorização foi estruturado de acordo com o definido no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, estando organizado em 3 tomos:

- **Tomo I**, constituído pelos capítulos:
  - Capítulo 1 – Introdução, que contempla a Identificação do projeto e da fase do projeto, os objetivos da monitorização, âmbito, equipa técnica responsável pela elaboração do relatório, enquadramento legal e estrutura do relatório;
  - Capítulo 2 – Antecedentes, com a referência aos processos de AIA a que foram sujeitos os sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1, as medidas de minimização adotadas para mitigar os impactes nos fatores ambientais objeto de monitorização, bem como a referência a reclamações relativas aos fatores ambientais monitorizados.

Os capítulos relativos à descrição e resultados da execução dos Planos Gerais de Monitorização, a avaliação da eficácia das medidas adotadas para prevenir ou reduzir os impactes objeto de monitorização, a comparação com as previsões efetuadas nos respetivos EIA, as conclusões e as propostas de revisão dos programas de monitorização são apresentados nos Tomos II e III:

- **Tomo II** – relativo ao fator ambiental Qualidade do Ar dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1;
- **Tomo III** – relativo ao fator ambiental Recursos Hídricos (águas superficiais e águas Subterrâneas), dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1.

## **2 ANTECEDENTES**

A Brisa Concessão Rodoviária, S.A. é a concessionária à qual foi atribuída a responsabilidade da conceção, construção, manutenção e exploração dos sublanços objeto do presente relatório de monitorização:

- Sublanço Aveiras de Cima / Santarém – Alargamento e beneficiação para 2x3 vias.
- Sublanço Santarém / Torres Novas – Alargamento e beneficiação para 2x3 vias.

### **2.1 PROCESSO DE AIA**

A A1 – Autoestrada do Norte, faz parte integrante da Rede Nacional Fundamental que integra, no âmbito do Plano Rodoviário Nacional legislado pelo Decreto-Lei n.º 222/98 de 17 de julho, alterado por apreciação parlamentar pelo Decreto-Lei n.º 98/99 de 26 de junho, os itinerários principais que constituem as vias de comunicação de maior interesse nacional e asseguram a ligação rodoviária entre os centros urbanos com influência supradistrital. Este Itinerário Principal Fundamental, designado por IP1, potencia ligação rodoviária, com elevado nível de serviço, entre Valença e Castro Marim, estando ainda integrado, segundo a lista IV do referido Decreto-Lei n.º 222/98, na designada Rede Nacional de Autoestradas.

O alargamento para 3x2 vias e beneficiação do respetivo pavimento dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas foi justificado pelo incremento do volume de tráfego rodoviário, o que associado ao definido no contrato de concessão da Brisa determinou a necessidade de construção de mais uma via em cada sentido de circulação, tendo em vista a garantia de um adequado nível de fluidez. Estes alargamentos surgiram no seguimento do alargamento já ocorrido nos sublanços anteriores, entre Lisboa e Aveiras de Cima.

### **2.1.1 Sublanço Aveiras de Cima / Santarém**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do alargamento foi realizado em julho de 2001. O processo de AIA (n.º 791) decorreu entre agosto de 2001 e janeiro de 2002.

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) de fevereiro de 2002 emitiu parecer favorável ao projeto de alargamento, condicionado ao cumprimento de um conjunto de medidas de minimização a desenvolver em fase de projeto de execução e de programas de monitorização, para a fase de construção e para a fase de exploração.

Em outubro de 2002 foi finalizado o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do alargamento, aprovado em março de 2003.

No âmbito do RECAPE foi desenvolvido o projeto das barreiras acústicas, realizado pela CERTIPROJECTO, e o Plano Geral de Monitorização (PGM) relativo à fase de construção e à fase de exploração, realizados pela empresa MYOSOTIS, e que constituíram elementos de base para a presente prestação dos serviços de monitorização ambiental.

Relativamente aos resultados das monitorizações executadas até à data, não foram identificadas situações de impacte significativo, devidas ao alargamento da autoestrada e que tenham induzido à necessidade de reforço de medidas de minimização.

### **2.1.2 Sublanço Santarém / Torres Novas**

O estudo de Impacte ambiental do sublanço foi realizado e entregue para processo de AIA, em setembro de 2004.

Em junho de 2005 foi emitida a DIA favorável ao projeto de alargamento, condicionada à execução dos estudos de medidas de minimização e programas de monitorização.

Em outubro de 2005 foi entregue em forma de Nota Técnica o Estudo de Medidas de Minimização do Ruído, bem como o Programa Geral de Monitorização.

Relativamente aos resultados das monitorizações executadas até à data, não foram identificadas situações de impacte significativo, devidas ao alargamento da autoestrada e que tenham induzido à necessidade de reforço de medidas de minimização.

## 2.2 MONITORIZAÇÃO NA FASE DE EXPLORAÇÃO

A monitorização na fase de exploração iniciou-se após o término dos trabalhos de alargamento e beneficiação para 2x3 vias de cada um dos dois sublanços em análise, tendo-se iniciado em 2006 a monitorização do sublanço Aveiras de Cima / Santarém e em 2009 a monitorização do sublanço Santarém / Torres Novas.

Anualmente têm sido entregues à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização anual executada.

De 2006 a 2008 foram entregues os relatórios anuais relativos ao sublanço Aveiras de Cima / Santarém. Em 2009, com o início da monitorização da fase de exploração do Sublanço Santarém / Torres Novas, os relatórios anuais de ambos os sublanços passaram a ser realizados conjuntamente, tendo sido entregues à Autoridade de AIA os relatórios anuais de monitorização dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1 referentes à monitorização executada entre 2009 a 2014.

Ao longo dos ciclos anuais de monitorização, os fatores ambientais alvo de análise em cada sublanço foram os seguintes (Quadro 3):

**Quadro 3** – Fatores ambientais anualmente monitorizados nos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas

Ano de monitorização	Águas superficiais	Águas Subterrânea	Qualidade do Ar	Ruído
2006	AC/S	AC/S	AC/S	AC/S
2007	AC/S	AC/S	AC/S	AC/S
2008	AC/S	AC/S	AC/S	AC/S
2009	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN
2010	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN
2011	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	S/TN	AC/S e S/TN
2012	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	-	AC/S e S/TN
2013	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	-	AC/S e S/TN
2014	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	-	-
2015	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	AC/S e S/TN	-

Legenda:

AC/S – Sublanço Aveiras de Cima / Santarém

S/TN – Sublanço Santarém / Torres Novas

A monitorização da qualidade do ar sofreu um interregno desde 2011, no sublanço Aveiras de Cima / Santarém, e desde 2012 no sublanço Santarém / Torres Novas, tendo sido retomada em ambos os sublanços em 2015, ao abrigo dos seguintes ofício emitidos pela da APA:

- Ofício com ref.ª S-001493/2012, de 15/02/2012 refere que “(...) a próxima monitorização poderá ser efetuada com uma periodicidade mais alargada, salvo se existirem mudanças nas condições de exploração, ou outras, que possam interferir com a qualidade do ar da zona em apreço, nomeadamente aumento do volume de tráfego médio diário anual (TMDA), devendo, nesse caso, ser retomada a monitorização da qualidade do ar”;
- Ofício com ref.ª S-004465/2013, de 23.05.2013, que refere “(...) considera-se de aceitar a calendarização proposta (2015), para a próxima realização de campanhas de monitorização da qualidade do ar (...)”

A monitorização do ruído foi interrompida em 2014 e será retomada em 2017 salvo se verificar um aumento de tráfego igual ou superior a 20%, ao abrigo do ofício emitido pela APA, com ref.ª S-004465/2013, de 23.05.2013.

### **2.3 MEDIDAS ADOTADAS E PREVISTAS PARA EVITAR, REDUZIR OU COMPENSAR OS IMPACTES OBJETO DE MONITORIZAÇÃO**

Em fase de projeto e de construção do empreendimento, foram desde logo consideradas e implementadas medidas de minimização para que este se integrasse da forma ambientalmente mais favorável na região em que se insere.

Para a fase de exploração dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1, as medidas de minimização preconizadas estão essencialmente relacionadas com a necessidade monitorização que permita acompanhar a evolução dos aspetos considerados mais sensíveis, associados à exploração da autoestrada. Inserem-se neste âmbito:

- A monitorização da Qualidade das Águas Superficiais de linhas de água atravessadas por ambos os sublanços em apreço da A1, com recolhas de água a montante e jusante da autoestrada e em pontos de descarga de água de escorrência direta da plataforma da via, com a finalidade de avaliar a afetação provocada pela exploração dos sublanços da autoestrada, tendo em vista aferir acerca da necessidade, ou não, de atuação no sentido de minimizar eventuais impactes;
- A monitorização da Qualidade das Águas Subterrâneas, visando avaliar a afetação que a exploração dos sublanços em estudo poderá causar nas captações existentes na sua envolvente, no sentido de atuar em conformidade, caso sejam constatados resultados que evidenciam impactes associados à exploração da autoestrada;
- a monitorização da Qualidade do Ar de forma a avaliar a evolução das condições de qualidade atmosférica face às emissões geradas pela exploração dos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / Torres Novas da A1.
- A monitorização do Ambiente Sonoro, em recetores próximos da autoestrada, de forma a avaliar a evolução das condições do ruído geradas pela exploração da infraestrutura e, em função dos resultados, decidir pela eventual necessidade de implementar medidas de minimização adicionais relativamente às que foram projetadas / implementadas.

Concretamente no que respeita ao fator ambiental Ambiente Sonoro, foram adicionalmente dimensionadas e instaladas as barreiras acústicas indicadas no Quadro 4, bem como aplicado pavimento drenante – que consubstanciam medidas de minimização de ruído, estabelecidas no âmbito dos processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) dos sublanços em análise.

**Quadro 4 - Barreiras acústicas instaladas nos sublanços Aveiras de Cima / Santarém / T. Novas**

Barreiras	Extensão (m)	Localização (km da A1)	Altura (m)	Sentido
<b>Sublanço Aveiras de Cima / Santarém</b>				
B1	260	46+070 a 46+330	4	S/N
B2	335	47+400 a 47+735	3	S/N
B3	290	49+030 a 49+320	4	S/N
B4	370	52+410 a 52+780	3 e 4	S/N
B5	310	52+440 a 52+750	3,5	N/S
B6	200	52+860 a 53+060	2,5	S/N
B7	220	61+300 a 61+520	3,5 e 4	N/S
B8	160	61+785 a 61+945	1,8	S/N
B9	370	62+200 a 62+570	4	N/S
B10	400	65+100 a 65+500	4	S/N
<b>Sublanço Santarém / Torres Novas</b>				
B1	450	69+475 – 69+925	4	S/N
B2	247	76+900 a 77+147	4	S/N
B3	480	80+420 a 80+900	5	N/S
B4	255	80+420 a 80+675	4	S/N
B5	250	85+050 a 85+300	4	S/N
B6	373	90+600 a 90+793	4	S/N
B7	300	91+500 a 91+800	3	N/S
B8	200	91+725 a 91+925	5	S/N
B9	300	92+200 a 92+500	4	N/S

## 2.4 RECLAMAÇÕES

Durante o ano de 2015 foi recebida uma reclamação relativa a ruído. No entanto, a situação levantada através desta reclamação foi considerada improcedente.



Eva Cruz  
Coordenador do Estudo



Paulo Lima Barros  
Responsável do Departamento de Estudos e Projetos