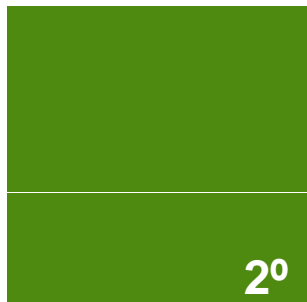
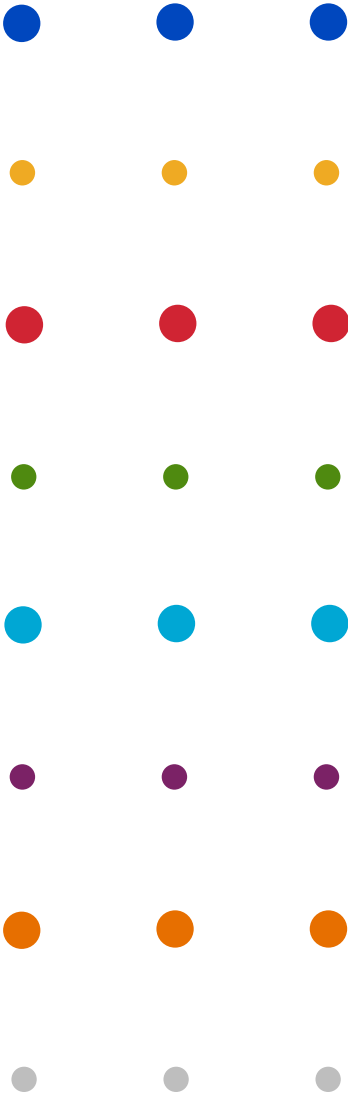


www.dhv.pt

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro do Sistema Multimunicipal do Sul do Douro



2º Aditamento ao EIA

Julho | 2011
E25434

DHV, S.A.
Estrada de Alfragide, nº 92
2610-164 Amadora - PORTUGAL
T +351 214 127 400
F +351 214 127 490
E info-pt@dhv.com



Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

Apresentação

O presente documento consiste na resposta ao Pedido de esclarecimentos complementares relativo ao Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro do Sistema Multimunicipal a Sul do Douro da SULDOURO (processo de AIA nº 2400). A resposta apresentada destina-se a complementar o EIA com a informação solicitada pela Comissão de Avaliação, a qual se encontra discriminada no Ofício nº 864/11/GAIA de 22 de Junho de 2011 e enviado pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldouro – 2º Aditamento ao EIA

ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
2. INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR REFERENTE AO DESCRITOR PAISAGEM	6
3. INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR REFERENTE AO DESCRITOR AMBIENTE SONORO	21

QUADROS

Quadro 1 - Valorização da capacidade de absorção visual da paisagem.....	8
Quadro 2 - Indicação das condições de visualização do polígono de implantação do Projecto a partir dos vários pontos de observação definidos – Alternativa A (Caldas se S. Jorge/Pigeiros)	9
Quadro 3 – Indicação das condições de visualização do polígono de implantação do Projecto a partir dos vários pontos de observação definidos – Alternativa 2 (Canedo/Sobrede).....	12
Quadro 4 – Matriz de classificação da sensibilidade paisagística do território em função da qualidade visual e da capacidade de absorção visual do mesmo.....	13
Quadro 5 – Elementos considerados na geração das bacias visuais	15
Quadro 6 - Matriz síntese de impactes sobre o descritor paisagem	18

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento de resposta ao Pedido de Esclarecimentos Complementares relativo ao Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro do Sistema Multimunicipal a Sul do Douro da SULDOURO (processo de AIA nº 2400) vem dar resposta às solicitações formuladas pela Comissão de Avaliação, as quais se encontram discriminadas no Ofício nº 864/11/GAIA de 22 de Junho de 2011 enviado pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Os pedidos de informação formulados respeitam a aspectos relativos ao descritor paisagem e ambiente sonoro, os quais são integralmente atendidos e respondidos no presente documento.

No que respeita ao descritor/aspecto ambiental paisagem, a natureza da informação solicitada determinou a reformulação da cartografia temática de base relativa à situação de referência e a elaboração de cartas parcelares para a avaliação dos impactes das alternativas de Projecto em avaliação. As reformulações das cartas de base respeitantes à situação de referência são acompanhadas de memória descrevendo os critérios adoptados na sua realização e a elaboração de cartas parcelares para a avaliação de impacte determinaram a incorporação de toda a nova cartografia produzida na análise efectuada.

No que respeita ao descritor/aspecto ambiental ambiente sonoro, apresenta-se a informação solicitada, nomeadamente o mapa de ruído com a integração das duas fontes de ruído (aterro e via de acesso no caso da Alternativa B).

Importa salientar que, quer no que respeita à situação de referência quer no que respeita à avaliação de impactes, a informação complementar produzida não conduziu a conclusões diferentes das anteriormente explicitadas, nomeadamente na avaliação de impactes constante dos documentos anteriormente entregues.

Após esta exposição inicial do presente documento apresentam-se, em seguida, as respostas aos pedidos de esclarecimentos complementares em capítulos individualizados, as quais são iniciadas pela transcrição das questões levantadas pela Comissão de Avaliação. Esclarece-se que para facilitar a exposição da informação produzida, no capítulo relativo ao descritor paisagem inverteu-se a ordem das questões 4 e 5.

2. INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR REFERENTE AO DESCRITOR PAISAGEM

1. *Substituição da Carta de Qualidade Visual corrigida no que diz respeito às cores/legenda.*

R: No painel respeitante ao Desenho PAI.D03A que se destina a substituir a anterior versão do painel com a mesma designação que consta do Anexo 5 do Aditamento ao EIA, apresenta-se a Carta de Qualidade Visual, à escala 1:25.000, na qual se procedeu apenas à rectificação da escala de cores da legenda e ao necessário acerto da carta respeitante à Alternativa B de Projecto em conformidade com a escala definida.

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

2. Substituição da carta “Áreas com visibilidade para a área de projecto” na eventualidade de não corresponder totalmente aos critérios para a elaboração da carta de Capacidade de Absorção Visual, e tendo em consideração o atrás exposto e os critérios definidos em anterior pedido de elementos.

R: No painel respeitante ao Desenho PAI.D03A que se destina a substituir a anterior versão do painel com a mesma designação que consta do Anexo 5 do Aditamento ao EIA, e que substitui a “Carta das áreas com visibilidade para a área de projecto constante do EIA”, apresenta-se a Carta de Absorção Visual, à escala 1:25.000, para ambas as alternativas de Projecto.

Para a elaboração da Carta de Absorção Visual, a metodologia, condições, critérios e informação de base utilizada foram os seguintes:

- A absorção visual foi calculada para o polígono em que se inscreve uma área circular com 3 km de raio, cujo centro coincide com o centróide da área destinada à implantação do Projecto.
- A cartografia de base utilizada consistiu no modelo digital do terreno à escala 1:10.000 (com curvas de nível espaçadas de 2 m).
- A absorção visual foi calculada através do simples cruzamento dos pontos de observação com o relevo da área estudada.
- O elemento mínimo de cálculo corresponde a uma célula de 25 m de 25 m.
- Foram calculadas as bacias visuais em pontos de observação/observadores definidos tendo por base a interpretação da cartografia de base disponível e o julgamento pericial em resultado de reconhecimento de campo efectuado, tendo-se procurado distribuí-los de forma a serem representativos e característicos do território em análise.
- No cálculo das bacias visuais dos vários pontos de observação, foi adicionada uma altura de visualização aos observadores, foi admitido que o terreno se encontrava desprovido de vegetação e foi assumida a inexistência de estruturas edificadas. No caso concreto do território seleccionado para as duas alternativas destinadas à implantação do Projecto, não se incluiu qualquer intervenção de Projecto.
- Os critérios adoptados para a definição das classes de capacidade de absorção visual do território foram estabelecidos atendendo à distribuição da frequência de observadores e à correspondente área visualizável das áreas de estudo respeitantes às duas alternativas de Projecto em avaliação.

O território em estudo foi qualificado em classes de capacidade de absorção visual, tendo as mesmas sido definidas atendendo à distribuição da frequência de observadores e à correspondente área visualizável, o que culminou na definição das seguintes três classes de capacidade de absorção visual da paisagem, cujos critérios de definição se indicam no Quadro 1.

- Capacidade de Absorção Visual Elevada: Áreas pouco susceptíveis à introdução de novos elementos e com elevada capacidade de incorporar novos projectos sem que daí resulte degradação da qualidade cénica da envolvente.

- Capacidade de Absorção Visual Média: Áreas que permitem a assimilação de novos elementos desde que estes apresentem características similares aos já existentes.
- Capacidade de Absorção Visual Baixa: Áreas de elevada susceptibilidade com dificuldade em assimilar novos elementos sem a correspondente degradação da qualidade visual.

Quadro 1 - Valorização da capacidade de absorção visual da paisagem

Componentes	Valorização da capacidade de absorção visual		
Classe de capacidade de absorção visual	Baixa – frequência de observadores igual ou inferior a 3	Média – frequência de observadores superior a 3 e igual ou inferior a 8	Elevada – frequência de observadores superior a 8
Valor numérico atribuído	1	2	3

Tendo por base os considerandos apresentados procede-se, em seguida, à apresentação da informação trabalhada e aos resultados obtidos.

Alternativa A – Caldas de S. Jorge/Pigeiros

Para o território envolvente à área de implantação de Projecto, foram definidos 33 observadores, essencialmente implantados sobre vias de comunicação e em aglomerados populacionais, dos quais se destacam, entre outros factores, pela sua proximidade à área de implantação do Projecto os que se localizam em Caldas de S. Jorge, Sé, Azevedo, Várzea, Pigeiros, Vinhó, Nadais, Senhora das Necessidades, Albergaria, Arcozelo e Carvalhal.

Deste total de pontos, 17 visualizam parte ou a totalidade da área de implantação do Projecto, tal como se explicita no Quadro 2 em que se apresenta informação relativa às características dos pontos de observação. O posicionamento destes observadores relativamente ao centróide do polígono de implantação do aterro é o seguinte:

- 2 inscrevem-se no primeiro círculo com 1 km de raio;
- 10 localizam-se na coroa distante de 1 a 2 km;
- 5 localizam-se na coroa distante de 2 a 3 km.

Tal como se pode se pode verificar na Carta de Absorção Visual da paisagem respeitante à Alternativa A, representada no Desenho PAI.D03A, a elaboração da cartografia temática produzida permite concluir que o território estudado apresenta uma variabilidade significativa no que respeita à capacidade de absorção visual da paisagem. Embora esta seja predominantemente elevada, como consequência do relevo acidentado, é notória a presença de áreas significativas que possuem uma média e reduzida capacidade de absorção visual da paisagem, com incidência nos alinhamentos geológicos que atingem altitudes mais elevadas.

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

Quadro 2 - Indicação das condições de visualização do polígono de implantação do Projecto a partir dos vários pontos de observação definidos – Alternativa A (Caldas se S. Jorge/Pigeiros)

Pontos de observação com referência aos locais com visualização para o polígono de implantação do Projecto	Altitude considerada para a definição da bacia visual do local	Distância ao centróide do polígono de implantação do Projecto
P01	223,1	exterior aos 3 km
P02	234,6	exterior aos 3 km
P03	151,2	2 a 3 km
P04 – Arosa	209,8	2 a 3 km
P05 – Cimo da Vila	232,9	2 a 3 km
P06 - Estoze	251,3	1 a 2 km
P07 – Azevedo	210,5	1 a 2 km
P08 - Azevedo	200,6	1 a 2 km
P09 – Sé	164,0	1 a 2 km
P10	177,2	1 a 2 km
P11	221,3	2 a 3 km
P12 - Souto Redondo	282,7	2 a 3 km
P13 - Carvalhos	282,2	1 a 2 km
P14 - Arcozelo	250,2	1 a 2 km
P15 - Arcozelo	242,3	1 a 2 km
P16 - Carvalhal	213,6	0 a 1 km
P17	282,3	2 a 3 km
P18	313,1	1 a 2 km
P19	302,0	1 a 2 km
P20 - Várzea	202,1	0 a 1 km
P21 - Igreja	235,8	0 a 1 km
P22	295,6	2 a 3 km
P23	315,8	exterior aos 3 km
P24 - Gandara	245,9	2 a 3 km
P25 -Tresuma	241,0	1 a 2 km

Pontos de observação com referência aos locais com visualização para o polígono de implantação do Projecto	Altitude considerada para a definição da bacia visual do local	Distância ao centróide do polígono de implantação do Projecto
P26 - Vinhó	232,2	1 a 2 km
P27	256,3	0 a 1 km
P28	290,0	1 a 2 km
P29	239,2	2 a 3 km
P30	273,6	1 a 2 km
P31	302,1	1 a 2 km
P32	245,4	1 a 2 km
P33 -Gaiate	248,2	2 a 3 km

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

Alternativa B – Canedo/Sobreda

Para o território envolvente à área de implantação de Projecto, foram definidos 33 observadores, essencialmente implantados sobre vias de comunicação e em aglomerados populacionais, dos quais se destacam, entre outros factores, pela sua proximidade à área de implantação do Projecto os que se localizam em Sobreda, EM 532 na ligação Costouras / Mosteirô, Costouras, S. Roque e Várzea.

Deste total de pontos, 15 visualizam parte ou a totalidade da área de implantação do Projecto, tal como se explicita no Quadro 3 em que se apresenta informação relativa às características dos pontos de observação. O posicionamento destes observadores relativamente ao centróide do polígono de implantação do aterro é o seguinte:

Dos 33 observadores definidos 15 possuem visualização para a área do Projecto, os quais se localizam da seguinte forma face ao centróide do polígono de implantação do aterro:

- 5 inscrevem-se no primeiro círculo com 1 km de raio;
- 3 localizam-se na coroa distante de 1 a 2 km;
- 4 localizam-se na coroa distante de 2 a 3 km;
- os restantes 3 posicionam-se exteriormente ao círculo com 3 km de raio.

Tal como se pode verificar na carta de absorção visual respeitante à Alternativa B – Canedo/Sobreda, representada no Desenho PAI.D03A, a elaboração da cartografia temática produzida permite concluir que o território estudado apresenta uma significativa homogeneidade no que respeita à capacidade de absorção visual da paisagem (diferenciando-se neste particular da área de estudo da Alternativa A) sendo esta quase generalizadamente elevada como consequência do relevo acidentado e da multiplicidade de linhas de cumeada situadas a altitudes semelhantes que acabam por conduzir a bacias visuais relativamente reduzidas.

Quadro 3 – Indicação das condições de visualização do polígono de implantação do Projecto a partir dos vários pontos de observação definidos – Alternativa 2 (Canedo/Sobreda)

Pontos de observação com referência aos locais com visualização para o polígono de implantação do Projecto	Altitude considerada para a definição da bacia visual do local	Distância ao centróide do polígono de implantação do Projecto
P01 - Picoto	165,1	exterior aos 3 km
P02	52,9	2 a 3 km
P03	95,3	2 a 3 km
P04	102,5	2 a 3 km
P05	20,2	2 a 3 km
P06 - Medas	124,3	exterior aos 3 km
P07 - Souto	109,3	exterior aos 3 km
P08	140,9	1 a 2 km
P09	75,0	2 a 3 km
P10 - EM 520	175,5	2 a 3 km
P11 - EM 520	139,7	2 a 3 km
P12 - Várzea	55,7	1 a 2 km
P13 – S. Roque	93,6	1 a 2 km
P14 - Costouras	155,0	1 a 2 km
P15 - EM 532 na ligação Costouras -Mosteirô	142,0	0 a 1 km
P16	34,8	2 a 3 km
P17	162,1	1 a 2 km
P18	126,9	1 a 2 km
P19	187,0	1 a 2 km
P20	191,1	0 a 1 km
P21 -Sobreda	182,4	0 a 1 km
P22 - Sobreda	169,3	0 a 1 km
P23	145,3	2 a 3 km
P24 - Bouças	185,4	1 a 2 km
P25 - Framil	174,2	1 a 2 km
P26	103,9	2 a 3 km
P27	126,1	exterior aos 3 km
P28	175,1	exterior aos 3 km
P29	185,3	2 a 3 km
P30	238,4	2 a 3 km
P31	221,8	2 a 3 km
P32	167,0	2 a 3 km
P33	165,1	exterior aos 3 km

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldouro – 2º Aditamento ao EIA

3. Da substituição e cruzamento das cartas anteriormente referidas, existirão reflexos sobre a carta de Sensibilidade Visual da Paisagem, pelo que deverá igualmente ser substituída.

R: Após a definição da área em estudo, com base na caracterização da paisagem quanto à sua qualidade e absorção, baseada no conhecimento de factores intrínsecos e extrínsecos do território, procedeu-se à agregação de zonas homogéneas em três classes de valor elevado, moderado e reduzido, quer de qualidade visual, quer de absorção visual, agregação esta que permitiu estabelecer relações entre pares ordenados, de acordo com os critérios apresentados no Quadro 4, da qual resultou uma síntese final, descrevendo zonas homogéneas de sensibilidade da paisagem às intervenções previstas com a implantação do Projecto.

Quadro 4 – Matriz de classificação da sensibilidade paisagística do território em função da qualidade visual e da capacidade de absorção visual do mesmo

Qualidade visual da paisagem	Capacidade de absorção visual da paisagem		
	Baixa	Média	Elevada
Baixa	Sensibilidade média	Sensibilidade baixa	Sensibilidade baixa
Média	Sensibilidade elevada	Sensibilidade média	Sensibilidade baixa
Elevada	Sensibilidade elevada	Sensibilidade elevada	Sensibilidade média

No painel respeitante ao Desenho PAI.D03A que se destina a substituir a anterior versão do painel com a mesma designação que consta do Anexo 5 do Aditamento ao EIA, apresenta-se a Carta de Sensibilidade Visual da Paisagem, à escala 1:25.000, para ambas as alternativas de Projecto.

A análise da informação obtida produzida para a globalidade das áreas de estudo (adoptando mais uma vez como unidade de referência para cálculo e representação gráfica da informação um *pixel* de 25 x 25 m), permite verificar que ambos os territórios apresentam uma sensibilidade predominantemente baixa, embora a área em estudo na Alternativa A apresente uma área relevante em que a sensibilidade da paisagem é elevada, com incidência nos territórios que apresentam baixa capacidade de absorção visual da paisagem.

Esta diferença manifesta-se, em particular, nas duas áreas alternativas em estudo destinadas à implantação para o Projecto, sendo a sensibilidade da paisagem predominantemente média e alta na área do polígono correspondente à Alternativa A e predominantemente baixa na área do polígono correspondente à Alternativa B, sendo esta classificação essencialmente ditada pela capacidade de absorção da paisagem que os caracteriza.

5. Apresentação das bacias visuais individuais e em cartas separadas (à escala 1:25 000, dentro dos limites de acuidade visual habitualmente usados para estas estruturas – 3000 m de “raio”, sobre a carta militar de forma translúcida e com os limites do buffer dentro da área útil das cartas):

a) Uma para cada um dos 7 alvéolos das alternativas em estudo, à cota final de enchimento prevista para cada alvéolo.

b) Uma para cada um dos depósitos de terras de cobertura e dos depósitos, à cota prevista e mais desfavorável para ambas as alternativas;

c) Bacia visual a partir da plataforma (cota média) para o Edifício Administrativo (Alternativa A);

d) Bacia visual a partir da plataforma (cota média) da Portaria (Alternativa B);

R: Apresentam-se no Anexo 1 ao presente Aditamento os Desenhos PAI.D05 e PAI.D06, respectivamente para a Alternativa A – Caldas de S. Jorge/Pigeiros e para a Alternativa B – Canedo/Sobreda, com a representação gráfica das bacias visuais das várias estruturas ou componentes do Projecto, incluindo a sua progressão ao longo do tempo no que respeita concretamente à exploração do aterro.

As referidas bacias visuais, representadas à escala 1:25.000, apresentam-se de forma individualizada para cada das duas alternativas em avaliação, tendo as mesmas sido calculadas para um domínio em que se inscreve o círculo de 3 km de raio definido a partir do centróide de cada um dos polígonos de implantação do Projecto.

Tendo por objectivo exclusivamente a realização da análise paisagística solicitada pela Comissão de Avaliação, foram produzidos pelo projectista elementos preliminares relativos ao plano de enchimento dos alvéolos do aterro e à modelação do depósito de excedentes de escavação (neste último caso para a Alternativa B).

O cálculo das bacias visuais foi efectuado com base na informação do modelo digital do terreno (MDT), tendo-se considerado o terreno desprovido de vegetação e a inexistência de estruturas edificadas.

Para o cálculo das bacias visuais dos vários alvéolos encerrados geraram-se planos a partir da modelação das plataformas produzidas pelo projectista tendo sido seleccionados para cálculo das bacias visuais os pontos de maior cota em cada uma das referidas plataformas. Para o cálculo das bacias visuais do depósito de excedentes de escavação e das plataformas do Edifício Administrativo (Alternativa A) e da Portaria (Alternativa B) foi adoptada uma cota única extensiva aos correspondentes planos definidos. As cotas consideradas em cada caso sistematizam-se no Quadro 5.

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldoouro – 2º Aditamento ao EIA

Quadro 5 – Elementos considerados na geração das bacias visuais

Componentes de Projecto ou da intervenção considerados	Alternativa A			Alternativa B		
	Número de pontos	Gama de cotas	Cota média	Número de pontos	Gama de cotas	Cota média
Alvéolo 1	12	255,9-258,8	257	14	182,9 - 186,8	184,45
Alvéolo 2	7	257,7 - 266,5	261,2	14	184,37 – 202,1	193,6
Alvéolo 3	10	256,8 - 262,6	260,2	13	180,2 – 194,6	187,7
Alvéolo 4	-			20	166,1 – 192,5	183,0
Depósito de excedentes de escavação	-			15		160
Plataforma do edifício administrativo	8		250	9		163
Plataforma das oficinas	8		230	-		-
Plataforma do edifício administrativo (1)				6		178

(1) Considerou-se a plataforma do edifício administrativo em alternativa à da portaria, pelo facto desta última se encontrar em escavação.

Os resultados obtidos para cada uma das alternativas em estudo permitem concluir o seguinte:

Alternativa A – Caldas de S. Jorge/Pigeiros

No que respeita às bacias visuais do aterro encerrado, considerando a totalidade dos alvéolos que fazem parte do mesmo, verifica-se que se estendem por uma área apreciável do domínio analisado que integra, estendendo-se a 3 pontos de observação incluídos no círculo de 1 km definido a partir do centróide do polígono de implantação do aterro, a 9 pontos de observação situados na coroa circular definida entre o km 1 e 2 a partir do centróide do aterro e a 5 pontos de observação situados na coroa circular definida entre o km 2 e 3 a partir do centróide do aterro.

A avaliação da progressão das áreas das bacias visuais calculadas para cada uma dos alvéolos com exploração sequencial prevista permite verificar que, apesar de se assistir a um progressivo acréscimo das áreas das correspondentes bacias visuais, não há diferenças relevantes entre as áreas das bacias visuais do alvéolo 1 e as da totalidade do aterro.

Quanto à área das bacias visuais das plataformas do edifício administrativo e das oficinas, verifica-se que as mesmas se inscrevem predominantemente nas superfícies que resultam do cálculo das bacias visuais do aterro global.

Alternativa B – Canedo/Sobreda

No que respeita às bacias visuais do aterro encerrado, considerando a totalidade dos alvéolos que fazem parte do mesmo, verifica-se que se estendem por uma área apreciável do domínio analisado que integra, estendendo-se a 3 pontos de observação incluídos no círculo de 1 km

definido a partir do centróide do polígono de implantação do aterro, a 5 pontos de observação situados na coroa circular definida entre o km 1 e 2 a partir do centróide do aterro e a 4 pontos de observação situados na coroa circular definida entre o km 2 e 3 a partir do centróide do aterro.

A avaliação da progressão das áreas das bacias visuais calculadas para cada uma dos alvéolos com exploração sequencial prevista permite verificar que, apesar de se assistir a um progressivo acréscimo das áreas das correspondentes bacias visuais, não há diferenças relevantes entre as áreas das bacias visuais do alvéolo 1 e as da totalidade do aterro.

Quanto às áreas das bacias visuais do depósito de excedentes e escavação e da plataforma do edifício administrativo da Portaria, verifica-se que as mesmas se inscrevem, genericamente, nas superfícies que resultam do cálculo das bacias visuais do aterro global.

4. A avaliação dos impactes induzidos pelo projecto deverá incorporar a reavaliação e a cartografia referidas nos pontos anteriores, nomeadamente a de Sensibilidade Paisagística e das bacias visuais do projecto a elaborar.

R: A avaliação dos impactes induzidos pelo Projecto incorporando a reavaliação e a cartografia apresentada nos pontos anteriores, nomeadamente a de Sensibilidade Paisagística e das bacias visuais do Projecto, não conduz a alterações na valorização efectuada dos impactes ambientais na paisagem, retomando-se em seguida o descritivo de avaliação de impactes constante do Aditamento.

No caso da Alternativa A, a presença do Projecto com a sua volumetria e características últimas constituirá uma intrusão visual desqualificadora da paisagem, elemento este que se insere numa sub-unidade de paisagem com qualidade visual baixa e média, com presença de alguns elementos valorizadores correspondentes a manchas de bosque e bosquete e galeria ripícola que imprimem alguma diversidade cromática à matriz mais monótona de povoamento florestal de produção intensa. A área do polígono destinado à implantação do Projecto é relevante, sendo consequentemente significativa a sensibilidade visual da mesma.

Assim, tendo em conta o seguinte:

- (1) a dimensão da bacia visual teórica do Projecto, que resulta da sobreposição de todas as áreas das bacias visuais definidas para as componentes do projectos que se inscrevem no polígono destinado à implantação do Projecto (Desenho PAI.D05) com cerca de 997 ha;
- (2) a inclusão na bacia visual teórica do aterro, determinada com base exclusivamente nas características do MDT e volumetria da infra-estrutura, das principais povoações presentes na área envolvente à instalação, com particular destaque para as povoações de Arcozelo, Azevedo, Pigeiros e Quintã/Vinhó, com presença de um número considerável de observadores – cerca de 2.600 potenciais observadores com acessibilidade visual teórica sobre o Projecto (Desenho PAI.D05);
- (3) a influência visual teórica do Projecto sobre áreas de sensibilidade elevada, nomeadamente na zona do Parque de Lazer da Várzea, na zona envolvente à povoação de Pigeiros e sobre as margens do rio Uíma (Desenhos PAI.D03A e PAI.D05);
- (4) o facto de o território na zona de influência do Projecto estar em grande parte intensamente florestado ou urbanizado, permitindo reduzir o alcance visual face ao estimado teoricamente, com destaque para a situação associada ao centro histórico das Termas de Caldas de S. Jorge, que não apresenta em termos reais visibilidade para a área do Projecto;
- (5) que a presença do Projecto concorre para uma diminuição da qualidade da paisagem da zona envolvente em que este se insere e que constitui uma importante barreira visual tendo em

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldouro – 2º Aditamento ao EIA

conta a elevada volumetria que apresenta, apesar dos arranjos paisagísticos previstos para a periferia da área a intervir nomeadamente mediante a manutenção de uma cortina arbórea nos limites da área de intervenção.

Considera-se que, neste âmbito, ocorrerá um impacte negativo de magnitude moderada e significância moderada associado à presença do Projecto e sua influência visual no território no caso da Alternativa A.

No caso da Alternativa B a presença do Projecto constituirá uma intrusão visual desqualificadora da paisagem, embora este novo elemento se insira numa zona de sensibilidade visual essencialmente baixa caracterizada pela presença de extensa área de floresta de produção.

Assim, tendo em conta o seguinte:

- (1) a dimensão da bacia visual teórica do Projecto, que resulta da sobreposição de todas as áreas das bacias visuais definidas para as componentes do projectos que se inscrevem no polígono destinado à implantação do Projecto (Desenho PAI.D05) com cerca 875 ha;
- (2) a visibilidade teórica do Projecto a partir das principais povoações presentes na envolvente próxima do Projecto (cerca de 950 habitantes com potencial acesso visual), nomeadamente Várzea, Campelo e Medas com presença de observadores localizados em áreas com sensibilidade elevada (Desenhos PAI.D06);
- (3) o facto de o território na zona de influência do Projecto estar em grande parte intensamente florestado ou urbanizado, permitindo reduzir o alcance visual face ao estimado teoricamente, reduzindo de igual forma o número de potenciais observadores com acesso visual ao Projecto;
- (4) que a presença do Projecto concorre para uma diminuição da qualidade da paisagem da zona envolvente em que este se insere e que constitui uma importante barreira visual tendo em conta a elevada volumetria que apresenta, apesar dos arranjos paisagísticos previstos para a periferia da área a intervir nomeadamente mediante a manutenção de uma cortina arbórea nos limites da área de intervenção.

Considera-se que neste âmbito ocorrerá um impacte negativo de magnitude moderada e significância reduzida associado à visibilidade do Projecto no caso da Alternativa B.

No Quadro 6 apresenta-se a matriz síntese de impactes sobre o descritor paisagem resultante da análise anteriormente efectuada.

Por fim, no que respeita ao novo acesso a criar no caso da Alternativa B, este interessará território classificado maioritariamente como apresentando qualidade visual média e capacidade de absorção visual alta, a que se associa uma reduzida sensibilidade. Tratando-se de uma via de acesso em que a volumetria previsível será reduzida, a sua percepção a partir da envolvente será também reduzida. Assim, tendo em consideração que este tipo de vias faz já parte integrante da paisagem circundante, que na envolvente próxima ao acesso o número de observadores presente é reduzido (sendo as povoações mais próximas as de Campelo, Póvoas e Sobreda, as quais se desenvolvem ao longo de uma via municipal) e que apenas muito marginalmente serão atravessadas zonas de elevada sensibilidade, considera-se que o impacte sobre a paisagem associado ao novo acesso será negativo mas de magnitude e significância reduzidas.

Quadro 6 - Matriz síntese de impactes sobre o descritor paisagem

Descrição do Impacte	Acção / Actividade de Projecto	Qualificação do impacte			Avaliação do Impacte		
		Parâmetro	Alternativa		Parâmetro	Alternativa	
			Alternativa A	Alternativa B		Alternativa A	Alternativa B
PAI 1 – Intrusão e perturbação visual associadas às obras	Instalação e funcionamento do Estaleiro e Construção B.2, B.5, B.7, B.8 e B.9	Sentido	Negativo	Negativo	Magnitude	Reduzida	Reduzida
		Carácter	Directo	Directo			
		Ocorrência	Certa	Certa			
		Duração	Temporário/ Permanente	Temporário/ Permanente	Significância	Reduzida – Impacte pouco significativo	Reduzida – Impacte pouco significativo
		Reversibilidade	Reversível	Reversível			
		Dimensão espacial	Local	Local			
PAI 2 – Redução da qualidade paisagística – afectação de áreas com sensibilidade elevada	Exploração C.2 e C.3	Sentido	Negativo	Negativo	Magnitude	Moderada	Moderada
		Carácter	Directo	Directo			
		Ocorrência	Certa	Certa			
		Duração	Permanente	Permanente	Significância	Moderada – Impacte moderadamente significativo	Reduzida – Impacte pouco significativo
		Reversibilidade	Irreversível	Irreversível			
		Dimensão espacial	Local	Local			
PAI 3 – Intrusão visual – percepção da infra-estrutura	Selagem final C.2, C.3 e C.17	Sentido	Negativo	Negativo	Magnitude	Moderada	Moderada
		Carácter	Directo	Directo			
		Ocorrência	Certa	Certa			
		Duração	Permanente	Permanente	Significância	Moderado – Impacte moderadamente significativo	Reduzida – Impacte pouco significativo
		Reversibilidade	Irreversível	Irreversível			
		Dimensão espacial	Local	Local			

Estudo de Impacte Ambiental do Novo Aterro da Suldouro – 2º Aditamento ao EIA

Descrição do Impacte	Acção / Actividade de Projecto	Qualificação do impacte			Avaliação do Impacte		
		Parâmetro	Alternativa		Parâmetro	Alternativa	
			Alternativa A	Alternativa B		Alternativa A	Alternativa B
PAI 4 – Requalificação da paisagem	Pós- encerramento	Sentido	Positivo	Positivo	Magnitude	Moderada	Moderada
		Carácter	Directo	Directo			
		Ocorrência	Certa	Certa			
	D.2 e E.7	Duração	Permanente	Permanente	Significância	Moderada – Impacte moderadamente significativo	Moderada – Impacte moderadamente significativo
		Reversibilidade	Irreversível	Irreversível			
		Dimensão espacial	Local	Local			

B.2 - Instalação do Estaleiro; **B.5** - Desarborização e desmatação da área de implantação do Projecto; **B.7** - Decapagem da área de implantação do Projecto; **B.8** - Terraplenagens; **B.9** - Construção do Projecto - aterro, infra-estruturas, edifícios, pavimentos.

C.2 - Deposição de resíduos no interior das células de deposição; **C.3** - Armazenamento / transporte e deposição de terras de cobertura; **C.17** - Presença do aterro.

D.2 - Execução do Plano de Recuperação Paisagística

E.7 - Presença do aterro

3. INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR REFERENTE AO DESCRITOR AMBIENTE SONORO

- 1. Relativamente ao ponto 38 do documento das alegações, observa-se que não foi devidamente respondido ao que se pretendia, nomeadamente um mapa de ruído que englobasse as duas “novas” fontes de ruído (aterro e percursos de circulação) e fosse representativo da realidade futura. A subdivisão do mapa anterior em dois mapas distintos não representa a situação futura global devida à construção e operação deste aterro.*
- 2. Relativamente ao ponto 39 do documento das alegações, o mapa de ruído global que interessa para este empreendimento é o mapa representativo do “futuro”, ou seja, o território e respectiva ocupação com a inclusão do aterro em pleno funcionamento e dos respectivos acessos. O mapa de ruído global do concelho é que é da competência do município.*
- 3. No que se refere ao ponto 40 do documento das alegações, é referido que um mapa de ruído particular evidencia os impactes do projecto. No entanto, este apenas reflecte a influência do projecto e não a interacção do projecto com o ruído preexistente. A informação apresentada (à luz da escala de cores indicada e dos resultados das medições de caracterização da situação actual apresentados em sede de aditamento) não engloba a informação resultante das campanhas de medições efectuadas, o que contraria o exposto no Ponto 41 do documento das alegações.*
- 4. Em relação ao ponto 42 do documento das alegações, considera-se que tal não corresponde à informação apresentada, remetendo-se para o ponto anterior a respectiva explicação.*
- 5. No que se refere ao ponto 43 do documento das alegações, à luz do mencionado para os pontos 40, 41 e 42, considera-se que a informação gráfica apresentada não reflecte os níveis sonoros globais apesar destes terem sido apresentados, exclusivamente para a zona afectada ao futuro aterro e sem a “sobreposição” da(s) fonte(s) rodoviária(s) actuais ou futuras. A contabilização do ruído rodoviário foi efectuada por variação do tráfego sem contabilizar o ruído preexistente.*

R: No Desenho RUI.D02 (Rev. B), anexo ao presente documento, apresentam-se os Mapas de Ruído para a fase de exploração do projecto (L_{den} e L_n), integrando simultaneamente as duas fontes de ruído consideradas na Alternativa B, nomeadamente o aterro e percursos de circulação. De salientar que a sobreposição das duas fontes de ruído no mesmo mapa de ruído não teve influência nos resultados apresentados e, por conseguinte, na avaliação de impactes, na medida em que a área de influência conjunta das duas fontes é reduzida, e próxima do aterro, para a qual não foram identificados receptores sensíveis.

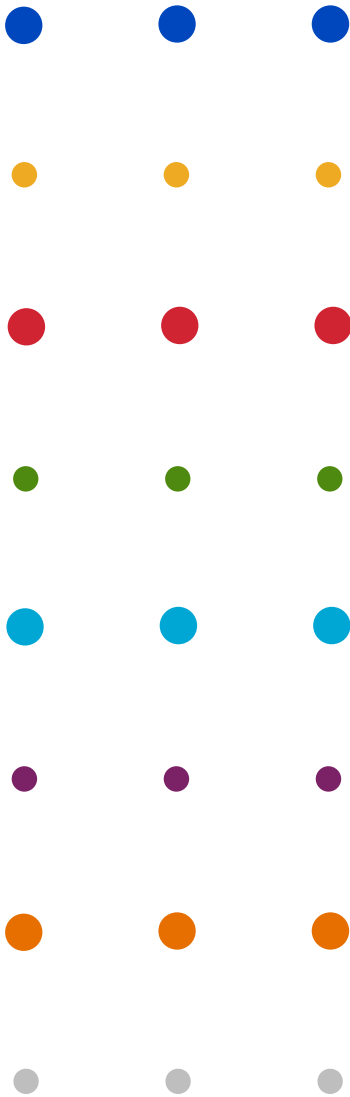
No que respeita à presença dos elementos de ocupação territorial e aos níveis de ruído pré-existentes, estes foram devidamente integrados na análise de impactes do Projecto, como se sistematiza nos Quadros 6.11.3 e 6.11.4 do EIA em que são apresentados os níveis de ruído globais da realidade futura, *i.e.* englobando o ruído pré-existente, medido nos Pontos de

Monitorização considerados nas medições de caracterização da situação actual, e que são representativos das várias situações identificadas (aglomerados de receptores sensíveis), e o ruído resultante da fase de exploração do projecto, conforme mapa de ruído apresentado no RUI.D02 (Rev. B), reflectindo desta forma o ruído global representativo da situação futura, incluindo a interacção do projecto com o ruído pré-existente.

Os níveis de ruído pré-existente foram avaliados de forma exaustiva para as várias situações identificadas na envolvente das duas alternativas de projecto e o mapa de ruído apresentado no Desenho RUI.D02 (Rev. B) reflecte os níveis sonoros gerados pelo projecto (aterro e vias de acesso) calculados através de modelos computacionais, conforme metodologia estabelecida na Nota Técnica para avaliação do descritor Ruído em AIA – Versão 2, publicada pela Agência Portuguesa do Ambiente e disponível no seu sítio da Internet¹, nomeadamente no capítulo 2.4 – Previsão dos níveis sonoros.

De referir que os níveis de ruído globais da realidade futura (incluindo os níveis de ruído pré-existente) para os receptores sensíveis representativos na envolvente das duas alternativas de projecto, foram calculados de acordo com a mesma nota técnica da APA, que estabelece que *“para os receptores sensíveis previamente identificados na caracterização da situação de referência devem ser apresentados os valores resultantes, calculados pela soma logarítmica dos níveis previstos para a fase de exploração do projecto com os níveis característicos da situação de referência”*.

¹http://www.apambiente.pt/politicasambiente/Ruido/NotasTecnicaseEstudosReferencia/Documents/Nota_tecnica_avaliacao_descritor_Ruido_AIA.pdf



Peças Desenhadas

