

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO  
PROJECTO AQUÍCOLA DE ENGORDA DE  
PREGADO EM MIRA**



**ADITAMENTO**

**MAIO DE 2007**

**ACUINOVA**



**No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1702, relativo à “Acuinova – Actividades Piscícolas, S.A.” – Projecto Aquícola de Engorda de Pregado em Mira, tendo sido declarada a conformidade do EIA, entendeu ainda assim a Comissão de Avaliação a necessidade de ser prestado um conjunto de esclarecimentos a apresentar sob a forma de Aditamento ao EIA.**

**As respostas aos esclarecimentos solicitados constam do presente Documento. Por uma questão de comodidade, segue-se, nestas respostas e neste aditamento, a sequência das questões colocadas pela Comissão de Avaliação, apresentando-se também, em volume separado e sempre que tal se justifique, os Anexos que permitem completar as respostas fornecidas. Igualmente por razões de comodidade, as questões encontram-se devidamente numeradas.**



- 1. Com base nos desenhos apresentados no Anexo I ao EIA, deverá ser apresentado um desenho do projecto com legenda adequada (incluindo escala), com indicação da localização de todos os elementos do Projecto (nomeadamente dos decantadores).**

No Anexo I ao presente Aditamento é apresentado o Desenho solicitado.

- 2. Atendendo a que é referido nos desenhos do Estudo Prévio uma área de ampliação da fábrica de processamento, explicitar para que se destina essa ampliação e qual a previsão temporal da mesma.**

Como é afirmado no EIA (Capítulo 3 – Descrição do Projecto e das Alternativas Consideradas; 3.1. Enquadramento), o projecto em estudo visa a engorda de 7.000 ton/ano de pregado. Tal valor de produção corresponde ao que foi acordado com o Estado Português, não se descartando a hipótese de, futuramente, ampliar esta capacidade de produção em 3.500 ton/ano, perfazendo uma produção total de 10.500 ton/ano. Embora não esteja já prevista de momento, não deixou de se considerar esta possibilidade na escolha do terreno e nos edifícios comuns do projecto.

A fábrica de processamento de pescado surge associada, obviamente, à produção de pregado objecto do EIA. Numa primeira fase de funcionamento esta fábrica apenas realizará a classificação e embalamento de peixe, em condições sanitárias apropriadas. No entanto, procedeu-se desde já à reserva de espaço para uma eventual ampliação futura da fábrica, fruto não apenas de uma possível ampliação da produção, mas igualmente considerando a possibilidade de se instalarem máquinas de evisceração e corte de pescado.

De momento não se possui qualquer perspectiva de quando, em termos temporais, tal ampliação terá lugar, estando dependente das condições de mercado.

Como é óbvio, a ter lugar, tal ampliação será sujeita às avaliações, autorizações e procedimentos previstos na lei.

- 3. Na página 26 do EIA é referido um acordo alcançado entre a DGRF e a Acuinova, devendo este ser apresentado.**

No Anexo II apresentam-se os documentos em referência. Tais documentos referem-se aos seguintes elementos pertinentes:

- a) Acta da reunião na qual se obteve, entre outras coisas, o acordo referido;
- b) Carta da Acuinova à DGRF a confirmar, entre outras coisas, o acordo;



- c) Decreto de Desafecção do Terreno da Reserva Florestal parcial, onde se pode ver que a área não afecta ao projecto será posteriormente reafectada ao Regime Florestal Parcial.

**4. O EIA faz referência a uma "variante Sul à A17" (pagina 30), "variante Sul à Praia de Mira" e "Variante de Mira" (página 397). No entanto, no desenho apresentado apenas é apresentada a "variante a Mira", devendo este aspecto ser explicitado.**

A referência deve ser entendida como a Variante de Mira à A17, pelo que todas as designações se referem à mesma estrada. No entanto, é explicitado, no desenho 5.8.1., que a Variante de Mira à A17, permite um acesso fácil ao terreno recorrendo à actual Estrada Florestal (actualmente parcialmente asfaltada, mas com perfil adequado à circulação automóvel) e que desemboca directamente na Rotunda do Guarda-florestal, desta forma sendo evitada a circulação pelo interior da povoação de Praia de Mira.

**5. Obter mais informação junto das entidades competentes, sobre a localização e características da linha eléctrica de alta tensão, rede de abastecimento de água e ramal de ligação ao sistema de saneamento e apresentar a mesma recorrendo ao uso de cartografia.**

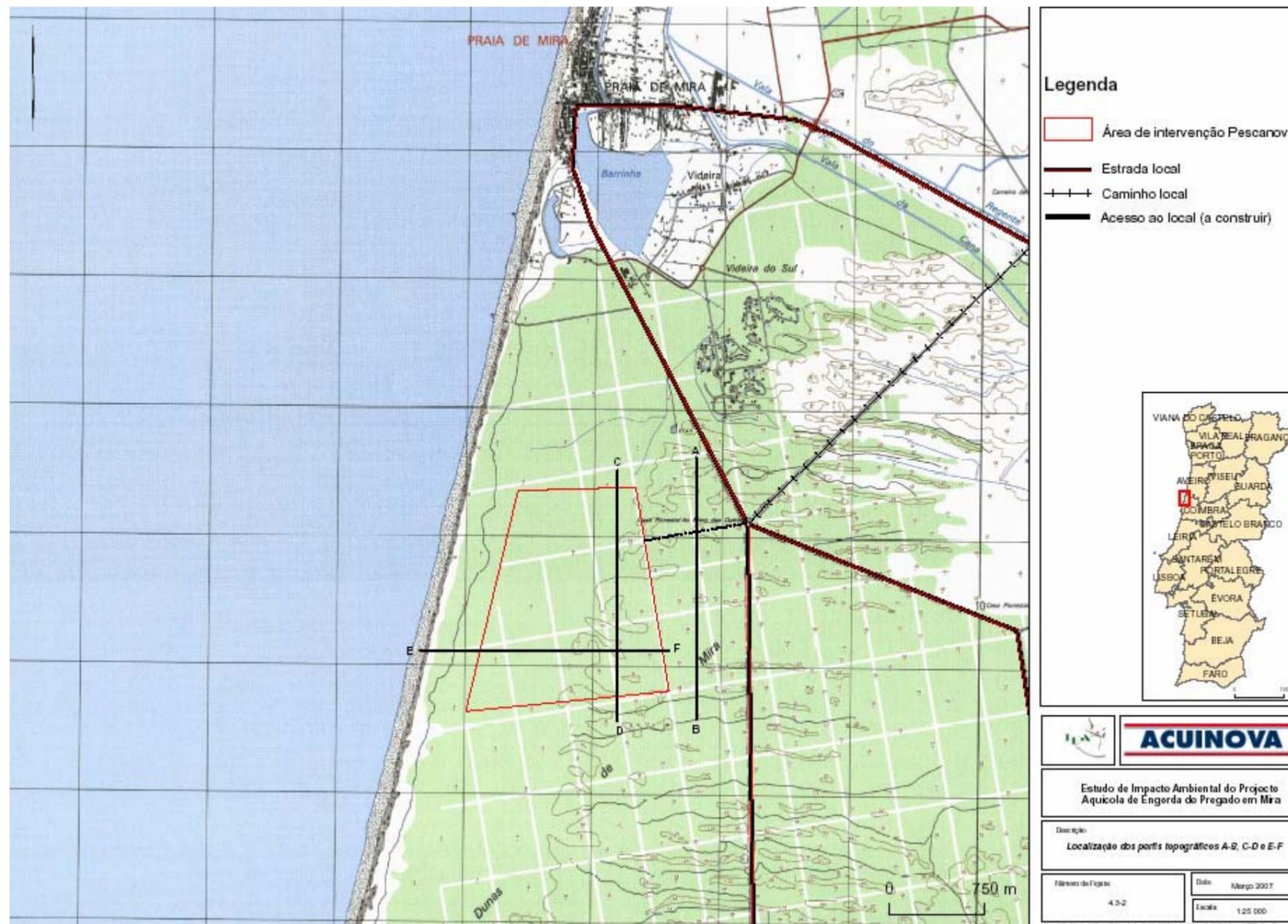
O Anexo III discrimina as informações solicitadas, nele se apresentando os projectos disponibilizados pela EDP (Linha Eléctrica) e pela Câmara Municipal de Mira (Abastecimento de Água e Sistema de Saneamento).

**6. Apresentar a análise da geomorfologia, através de perfis topográficos, que já havia sido elaborada no anterior EIA.**

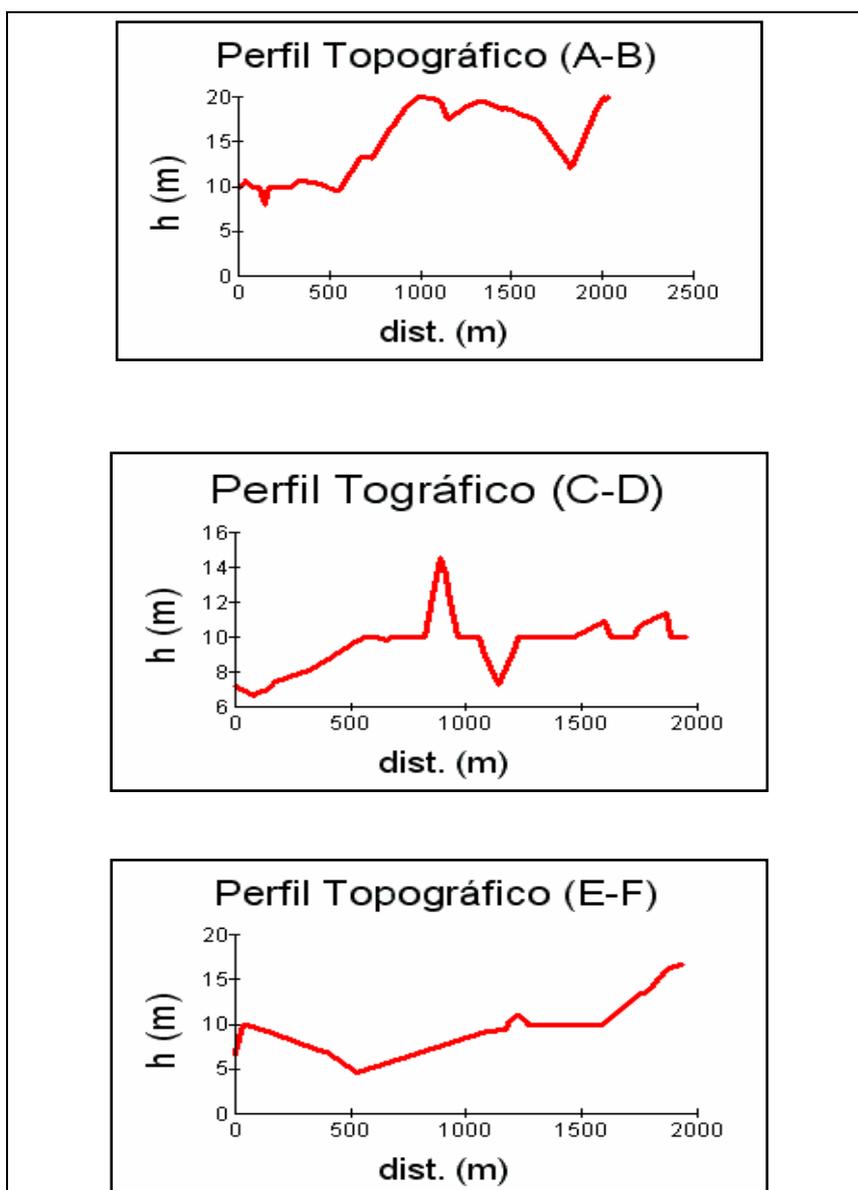
Como solicitado, apresenta-se a referida análise da geomorfologia, através de perfis topográficos.

Relativamente à Geomorfologia a área abrangida pela Carta Geológica, apresentada na página seguinte, é, em geral, aplanada e de baixa altitude. As grandes superfícies aplanadas são caracterizadas pelos níveis de depósitos de praias antigas, e por um extenso campo de dunas e areias eólicas.





Localização dos Perfis Topográficos A-B, C-D e E-F



**Perfis topográficos dos cortes A-B, C-D e E-F respectivamente**

Grande parte da área da carta é coberta por depósitos de praias antigas, disposto em declive suave, desde os 100 m de altitude máxima, a Noroeste. As dunas e as areias eólicas cobrem igualmente uma extensa área, alongando-se para o interior até cerca de 15 km na direcção do paralelo de Febres. Constitui-se, assim, uma faixa marginal com cerca de 10 km de largura média, onde a cobertura arenosa de natureza eólica assenta sobre formações essencialmente do Cretácico e Quaternário.

**7. Esclarecer se as áreas totais do Perímetro Florestal e Rede Natura apresentadas no quadro 5.5.4. (página 373) se referem a áreas medidas dentro do concelho de Mira.**

As áreas totais referentes ao Perímetro Florestal e à Rede Natura referem-se às suas áreas totais efectivas (e não apenas as integradas no concelho de Mira) e relativas ao Perímetro Florestal das Dunas de Mira e ao Sítio «Dunas de Mira, Gândara e Gafanha» da Rede Natura 2000.

**8. Apresentar uma fundamentação sobre a necessidade de utilização de 631 camiões semanais na primeira fase, tal como referido na página 90 do EIA.**

O cálculo de veículos semanais realiza-se com base em medições aproximadas dos materiais empregados na construção, de acordo com o quadro abaixo. Considera-se um prazo de 76 semanas de trabalho.

	UD	MEDIÇÃO	CARGA POR VEÍCULO	Nº DE VEÍCULOS
Escavação	m <sup>3</sup>	150.000	15	10.000
Aterro	m <sup>3</sup>	300.000	15	20.000
Betões	m <sup>3</sup>	40.000	12	3.333
Estruturas metálicas para betões	Ton	4.000	8	500
Cofragens e outros	Ud			100
Tubos de plástico para os emissários de captação	MI	5.000	20	250
Tubos de betão armado para os emissários	MI	2.500	5	500
Tubos em PRFV para distribuição de água do mar	MI	4.000	50	80
Tubos em PVC para distribuição de água do mar	MI	26.000	800	33
Tubos em PVC para alimentação automática	MI	100.000	4.000	25
Estruturas metálicas	Tn	10.000	20	500
Agregados, inertes e britas	m <sup>3</sup>	80.000	12	6.667
Materiais vários para edificação	Ud			4.000
Outros materiais	Ud			2.000
<b>Total</b>				<b>47.988</b>
Prazo de Execução em semanas				<b>76</b>
<b>Número de veículos por semana</b>				<b>631</b>



**9. Descrever o circuito preferencial dos referidos camiões e indicar as zonas / travessias mais problemáticas, descrevendo os impactes, a nível sócio-económico, daí decorrentes.**

A origem dos camiões não é passível de ser determinada neste momento. Como se compreende, os fornecedores de matéria-prima e materiais de construção, serão definidos em função das condições financeiras determinadas na altura do respectivo fornecimento.

Sabe-se contudo que aos transportadores importa antes de mais garantir que os produtos são escoados assegurando ganhos de tempo e de combustível, pelo que, em regra, se recorre às redes de auto-estradas. Desta forma, deve antes de mais considerar-se o acesso próximo às instalações da Acuinova, levando na devida linha de conta que a instalação se situa próximo de um futuro nó de saída da A17 e respectiva Variante de Mira à A17, assim como acessos desta ao local da instalação, nas condições referidas no EIA, pelo que estas se assumem como as vias fundamentais para destino dos materiais destinados à instalação durante a construção.

Como é referido no EIA estas vias possuem capacidade de serviço adequada: a A17 encontra-se dimensionada para um Tráfego Médio Diário de 43.840 veículos, enquanto a Variante de Mira à A17 pretende dar vazão ao tráfego originado pela A17 e que sai no Nó de Mira (de Norte e de Sul) e que se cifra em 9.436 veículos. As vias de acesso directo à área de projecto servirão preferencialmente esta instalação, para ela estando devidamente dimensionadas.

Note-se que, com a excepção pontual de um atravessamento pela Variante de Mira à A17 (ver capítulo 5.8 do EIA), não se atravessam zonas habitacionais. Mesmo naquele ponto a circulação actual é de cerca de 3.003 veículos pesados por dia (página 399 do EIA), acreditando-se que o projecto da Variante de Mira à A17 contempla devidamente medidas de contenção do ruído no ponto considerado. Desta forma, não são expectáveis impactes a este nível.

**10. Apresentar o faseamento da criação de emprego, de acordo com o desenvolvimento do Projecto.**

O Quadro abaixo especifica o faseamento do emprego de acordo com o desenvolvimento do projecto:

Ano	2008	2009	2010	2011	2012
Direcção	4	4	4	4	4
Chefias Intermédias	4	8	8	8	8
Operários	19	62	133	196	196
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>74</b>	<b>145</b>	<b>208</b>	<b>208</b>

**11. Esclarecer o destino final dos 5% de peixes mortos. Se estes resíduos serão utilizados como composto orgânico para uso agrícola ou enviados para a ERSUC (página 448).**

Pretende-se que os 5% de peixes mortos constituam um resíduo a valorizar. Uma vez que a zona de implantação do projecto é servida por um Sistema Multimunicipal de Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos e que, no quadro do mesmo (na esteira da política nacional sobre a gestão de Resíduos) se pretende fomentar a valorização orgânica, pretende enviar-se estes peixes mortos para valorização orgânica pela ERSUC. No futuro, o promotor pretende fomentar, através das Universidades, projectos de investigação conducentes à valorização e utilização deste resíduo, por exemplo para uso agrícola.

**12. Na página 335 do EIA é apresentado um caudal de consumo diário para os edifícios de 30,45 l/s. Considerando que este consumo decorra apenas durante um período de 8 horas por dia, obtemos um consumo diário de 876,96 m<sup>3</sup>/dia. Este valor é muito superior ao valor que, segundo o EIA (página 79), irá ser fornecido pela Câmara Municipal (510 m<sup>3</sup>/dia) e nele não estão incluídos os consumos para lavagem de tanques. Deste modo, deverá ser esclarecida a origem de água resultante deste diferencial, explicados os valores associados a cada uma das utilizações especificadas e propostas medidas de racionalização de consumos.**

Relativamente ao quadro 5.4.3 da página 335, referente aos consumos de água doce nos edifícios, esclarece-se que o valor total indicado para o caudal total (30,45 l/s) refere-se a valores de cálculo e não a caudais médios, pelo que não podem ser utilizados para daí se concluir sobre o volume diário consumido.

No quadro seguinte apresentam-se os valores de caudais máximos consumidos em cada hora do dia, para cada uma das utilizações esperadas, assim como o caudal total em cada hora e o caudal total diário.

**CAUDAIS MÁXIMOS ASSOCIADOS A CADA UMA DAS UTILIZAÇÕES**

HORA	CAUDAL EDIFÍCIOS (l/h)	CAUDAL FÁBRICA PROCESSAMENTO (l/h)	CAUDAL TRATAMENTOS* (l/h)	CAUDAL TOTAL (l/h)
1	7.720,00	0,00	0,00	7.720,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	14.760,00	0,00	14.760,00
9	0,00	26.250,00	24.375,00	50.625,00
10	0,00	26.250,00	24.375,00	50.625,00
11	14.432,00	26.160,00	24.375,00	64.967,00
12	0,00	26.250,00	24.375,00	50.625,00
13	0,00	26.250,00	24.375,00	50.625,00
14	14.432,00	26.160,00	24.375,00	64.967,00
15	0,00	26.250,00	24.375,00	50.625,00
16	1.425,00	67.410,00	24.375,00	93.210,00
17	24.688,00	0,00	24.375,00	49.063,00
18	0,00	0,00	24.375,00	24.375,00
19	4.080,00	0,00	24.375,00	28.455,00
20	0,00	0,00	24.375,00	24.375,00
21	0,00	0,00	24.375,00	24.375,00
22	4.080,00	0,00	24.375,00	28.455,00
23	0,00	0,00	24.375,00	24.375,00
24	0,00	15.750,00	24.375,00	40.125,00
<b>CAUDAL DIA (em litros)</b>	<b>70.857,00</b>	<b>281.490,00</b>	<b>390.000,00</b>	<b>742.347,00</b>

\* A utilizar esporadicamente e apenas em situações de existência de parasitas nos tanques.

Dado que o caudal a fornecer pela Câmara Municipal de Mira será de 509.692,32 litros / dia, construir-se-ão 2 depósitos de 360 m<sup>3</sup>, de forma a poder compensar a diferença entre o caudal



consumido na situação mais desfavorável (aquela em que se necessita de caudal de tratamento) e o caudal fornecido.

**13. Apresentar uma análise de risco dos efeitos da progressiva elevação do nível médio da água do mar, para a zona em estudo, tendo em conta a informação disponibilizada pelo INAG, que se anexa.**

Constituindo esta, desde o início, uma das preocupações da Acuinova, apresenta-se no Anexo IV um Estudo detalhado sobre a Morfologia e Dinâmica Costeira da zona em estudo, o qual apresenta elementos analíticos de detalhe e avanços relativamente à investigação sobre esta matéria e esta área.

**14. Avaliar os impactes ambientais nos bancos de bivalves na zona envolvente ao Projecto associados à rejeição do efluente, com recurso a cartografia.**

No Anexo V apresenta-se o “Estudo sobre o Impacte das Descargas dos Emissários Submarinos nas Águas Marinhas”, devidamente reformulado, de forma a responder ao solicitado.

**15. Apresentar as figuras 4.8 a 4.25 do Anexo VI numa escala legível. Nestas figuras, se possível, deverão estar assinaladas as zonas balneares e os bancos de bivalves.**

No Anexo V, do presente Aditamento apresenta-se o “Estudo sobre o Impacte das Descargas dos Emissários Submarinos nas Águas Marinhas”, devidamente reformulado, de forma a responder ao solicitado.

**16. No que diz respeito aos emissários, clarificar se está prevista a necessidade de uma estrutura de protecção. Em caso afirmativo, deverá ser apresentado o seu processo construtivo.**

Segundo os estudos presentemente disponíveis, não será necessário executar estruturas de protecção nos emissários de captação.

No emissário de descarga contudo, será necessário executar uma estrutura de protecção para as tubagens elevatórias de descarga.

Esta estrutura consistirá num quebra-mar submerso, desde a parte superior do emissário de descarga até à superfície do fundo marinho, com uma altura aproximada de 6 metros. Será constituído por enrocamento de pedras de 6 toneladas.



Executar-se-á assim que se realize a escavação para extrair a micro-tuneladora. A colocação do enrocamento realizar-se-á a partir de uma embarcação provida de grua e balde.

**17. Especificar o local onde será adicionado o Hipoclorito de Sódio à água captada.**

O hipoclorito adiciona-se à água captada dentro dos emissários de captação. No Edifício de Controlo e Bombagem localizam-se as bombas de injeção e o depósito. Desde as bombas de injeção o hipoclorito é conduzido até ao final dos emissários através de tubagens de 30 milímetros de diâmetro, grampeadas às paredes das tubagens dos emissários.

**18. Especificar os locais onde é efectuada a monitorização da qualidade da água, na entrada e saída da Unidade Aquícola.**

Como se sabe, a partir do referido no Relatório de Estudo de Impacte Ambiental, não se encontram previstos equipamentos de medição em contínuo da qualidade da água, mas apenas a realização de análises nas condições aí expostas.

As recolhas de amostras para monitorização da qualidade da água deverão ser efectuadas no poço de captação, na câmara de carga após oxigenação, nos tanques de cultivo, nos canais de rejeição de água e nos decantadores. As amostras são recolhidas com a periodicidade considerada adequada.

**19. Indicar a área a desmatar e a área a impermeabilizar para a implantação da Unidade Aquícola, bem como da área destinada ao estaleiro com recurso a cartografia.**

Apresentam-se no Anexo VI do presente Aditamento as peças desenhadas referentes às áreas a desmatar, a impermeabilizar e de estaleiro.

**20. Deverá ser enviado ao Instituto Português de Arqueologia, o relatório resultantes dos trabalhos de levantamento arqueológico – componente subaquática, de modo a validar a informação contida no EIA.**

À data de entrega do presente Aditamento já se procedeu ao solicitado.