

Seleccção de Localização para Projecto aquícola de engorda de Pregado do Grupo Pescanova

Prospecção em Portugal

Análise de Alternativas

Fevereiro de 2007

ÍNDICE

1. Introdução.....	3
2. Historial.....	4
3. Factores Críticos de Localização.....	5
4. Informação Base.....	6
5. Ferramentas Utilizadas na Prospeção.....	7
6. Metodologia de Prospeção.....	7
Fase 1 – Macro-Identificação.....	7
Fase 2 – Visita aos Locais.....	7
Fase 3 – Identificação de 3 Localizações Alternativas.....	8
Fase 4 – Identificação da Localização Prioritária para Elaboração de Projecto Básico.....	8
Fase 5 – Elaboração do Projecto Básico.....	9
7. Prospeção efectuada.....	10
7.1. Zonas apresentadas pela DGPA.....	10
Sines.....	10
Praia de Mira.....	11
7.2. Zonas definidas nas rotas de prospeção elaboradas pelo Grupo Pescanova.....	12
Carreço/Afife (Viana do Castelo);.....	12
Amorosa / Amorosa Velha (Viana do Castelo).....	14
Ílhavo.....	15
Torreira.....	15
Baleal / Ferrel.....	16
São Martinho do Porto.....	16
Nazaré Norte.....	17
Nazaré Sul.....	17
Vieira de Leiria.....	18
Santa Cruz / Torres Vedras.....	19
Lavos.....	20
Lapa das Pombas / Almogrove / Odemira.....	20
Queimado / Porto Covo.....	21
8. Identificação de três localizações alternativas.....	22
9. Conclusão: Localização mais adequada.....	23

1. Introdução

Este documento foi elaborado pela equipa de projecto do Grupo Pescanova, com vista à sua integração no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental do Projecto aquícola de engorda de Pregado em Mira, da filial Acuinova – Actividades Piscícolas, SA.

O seu objectivo é dar uma perspectiva das acções desenvolvidas, quer pelo Grupo Pescanova, quer pelas entidades portuguesas, na pesquisa e avaliação de potenciais localizações para o projecto aquícola em causa.

Trata-se de um documento que, de forma sucinta, apresenta as alternativas estudadas e justifica a selecção da zona da Praia de Mira como a mais adequada à implantação do projecto.

2. Historial

Em Maio de 2006, o Presidente do Grupo Pescanova, D. Manuel Fernandez de Sousa Faro, reuniu-se em Lisboa com o SEAAP - Secretário de Estado Adjunto da Agricultura e Pescas - Dr. Luís Viera, tendo-lhe transmitido a intenção do Grupo Pescanova em estudar a possibilidade de realizar um investimento em Portugal, na área da aquicultura, que permitisse a produção de 10.500t/ano de Pregado.

Tendo a ideia do projecto sido bem acolhida junto das autoridades portuguesa, iniciaram-se duas acções complementares de prospecção:

1. Em Maio de 2006, o SEAAP deu instruções à DGPA – Direcção Geral das Pescas e Aquicultura - para analisar potenciais localizações para o projecto e apresentar alternativas ao promotor;
2. O Grupo Pescanova constituiu uma equipa de projecto e, entre Junho e Julho de 2006, realizou a sua própria prospecção de zonas com potencial interesse para o projecto.

Sobre cada uma das localizações prospectadas, foram analisados os factores críticos de localização, de forma a definir 3 que pudessem ser estudados com mais detalhe.

As equipas da DGPA e do Grupo Pescanova realizaram o trabalho de prospecção separadamente.

Em Junho de 2007, a DGPA convoca a equipa de projecto do Grupo Pescanova, para duas visitas a terrenos, por si identificados como potenciais localizações para o Projecto aquícola. Uma em Sines e outra na Praia de Mira.

No final do mês de Junho de 2007, a DGPA e o Grupo Pescanova reúnem-se com a API, de forma a dar início às negociações com o Estado Português.

No final de Julho de 2007, foram identificadas as três localizações com maior potencial, tendo o Grupo Pescanova ficado incumbido de analisar com maior detalhe cada uma delas.

Decorrida essa análise, foi seleccionada a localização mais apropriada, tendo a DGPA ficado responsável para, junto com a API, investigar a compatibilidade do terreno seleccionado para o projecto, com os instrumentos de gestão territorial a ele aplicáveis.

3. Factores Críticos de Localização

Para efeitos de prospecção foram estabelecidos os factores críticos de localização da unidade aquícola, os quais se basearam nas melhores práticas internacionais do sector aquícola, para a espécie em causa (Pregado, *Psetta Maxima*), tendo sido adequados aos objectivos de capacidade de produção estabelecidos pelo Promotor.

Com base no estado do conhecimento actual, foram definidos os seguintes factores críticos de localização, para a espécie *Psetta Maxima*:

Água	<i>Salgada, com índices de poluição inferiores aos recomendados para praias com bandeira azul. Evitar praias em baías, onde se espera uma reduzida circulação de água</i>
Salinidade	<i>Acima dos 30 ‰. Evitar foz dos rios onde existe a possível afectação dos níveis de salinidade da água em função das marés;</i>
Temperatura	<i>A baixo dos 18° C no verão a uma profundidade de -10m</i>
Amplitude Térmica	<i>Preferencialmente abaixo dos 4°C de média entre verão e Inverno a profundidades de -10m</i>
Batimetrias	<i>Obtenção de uma cota de -15m no mar à menor distância possível</i>
Natureza do fundo marinho	<i>Preferencialmente rocha</i>
Terreno	<i>Disponível junto à orla marítima, com cota média de implantação abaixo dos 15m. Com área suficiente para ocupação directa de 80h a 100h com instalações aquícolas.</i>
Acessos	<i>Com bons acessos ao terreno e bons acessos a auto-estradas de escoamento do produto, dado tratar-se de uma unidade exportadora</i>

4. Informação Base

Para dar início à prospecção, a equipa de Projecto do Grupo Pescanova procurou obter um conjunto de informação prévia, essencial para ajudar a classificar as potenciais localizações.

Nesse âmbito, foi necessário obter informação detalhada de diversos aspectos relativos à costa Portuguesa.

Foram adquiridas cartas batimétrica (para as zonas disponíveis), cartas náuticas (sempre que não existiam cartas batimétricas), estudos do instituto meteorológico sobre o clima do litoral português e dados do instituto hidrográfico relativos à temperatura da água do mar, agitação marítima e composição dos solos do fundo do mar.

Complementarmente foram utilizados estudos ou informação pública relativa à qualidade das águas balneares, bem como informações da imprensa sobre erosão costeira dos últimos anos, fotografias de satélite disponíveis no *google earth*, mapa das estradas de Portugal, entre outras informações.

Com base nesta informação foi possível identificar que as temperaturas da água do mar, a sul de Sines, não seriam adequadas para o cultivo de Pregado, da espécie *Psetta Máxima*, o que acelerou o processo de prospecção ao limitar a zona de costa a analisar.

5. Ferramentas Utilizadas na Prospeção

Para a prospeção foram utilizadas as seguintes ferramentas de trabalho em campo:

- a) Veículo todo o terreno com tracção às quatro rodas;
- b) GPS diferencial;
- c) Altimetro;
- d) Câmara fotográfica digital, resolução 2.1 Mp
- e) Mapa das Estradas de Portugal;

A prospeção foi realizada por Biólogos do Grupo Pescanova, com experiência relevante no âmbito de projectos similares.

6. Metodologia de Prospeção

Para a prospeção de potenciais localizações para o Projecto aquícola de engorda de Pregado foi utilizada a seguinte metodologia:

Fase 1 – Macro-Identificação

Com base nos estudos prévios, informações seleccionadas de fontes públicas e nos factores críticos de localização, foram identificadas as zonas de maior potencial. A partir dessas zonas de maior potencial e tendo em conta a capacidade de cobertura geográfica da equipa de prospeção, foram estabelecidas as rotas de visita aos locais.

Fase 2 – Visita aos Locais

Munidos das rotas de visita elaboradas na fase anterior, a equipa de técnicos do Grupo Pescanova, utilizando um veículo todo o terreno com tracção às quatro rodas, um GPS diferencial, um altímetro, uma câmara fotográfica digital de 2.1 Mp e o mapa das estradas de Portugal, realizou as visitas aos locais identificados.

Durante as visitas foram estudados terrenos junto à orla marítima com a dimensão adequada, foram tiradas fotografias dos mesmos e medidas as cotas em altura dos pontos mais alto e mais baixo, bem como a distância ao mar, distância à estrada principal, e distância à auto-estrada.

Foram tiradas notas sobre o uso dos solos, vizinhança, tipo de solo, tipo de praia, potencial distância para atingir a cota -15m no mar, tipificação do fundo do mar e potenciais serviços afectados (linhas de comboio, electricidade, condutas de esgotos, água, estradas etc.), sendo apontadas as coordenadas GPS de localização.

Caso os terrenos parecessem adequados, eram feitas tentativas de identificar os proprietários através de interacção com a população local, ou com a Câmara Municipal.

Fase 3 – Identificação de 3 Localizações Alternativas

Com base na prospecção realizada foi efectuada uma análise do potencial de cada localização, a qual deu origem a uma apresentação Power Point, que foi discutida internamente com os membros do Conselho de Administração do Grupo Pescanova.

Nesta apresentação, para além dos terrenos prospectados pelo Grupo Pescanova, foram adicionados os terrenos identificados pela DGPA e visitados pela equipa de prospecção, já que os mesmos foram considerados adequados para efeitos do projecto aquícola.

Este relatório interno identificou as localizações visitadas. Dessas localizações indicou aquelas que considerou mais adequadas e aquelas que deveriam ser rejeitadas para este projecto em concreto.

Com base na discussão da reunião de apresentação e na informação/estudos complementares, identificaram-se as três localizações alternativas a estudar mais aprofundadamente.

Fase 4 – Identificação da Localização Prioritária para Elaboração de Projecto Básico

Identificadas as localizações com o maior potencial, foram obtidas diversas informações detalhadas sobre as mesmas, nomeadamente: proprietários, topografia, instrumentos de gestão territorial afectados, PDM e índices de construção e usos permitidos.

Com base nas informações recolhidas, foram efectuadas as primeiras reuniões com os proprietários no sentido de avaliar a potencial venda de terrenos, a preço aceitável, num espaço de tempo que não pusesse em causa os objectivos estratégicos definidos.

Foram efectuadas análises técnicas preliminares, realizadas por equipa multidisciplinar de engenheiros, com vista a obter, para cada localização identifica, os primeiros valores relativos a: (a) Capacidade de produção potencial; (b) Investimento estimado.

Complementarmente foram identificados os constrangimentos encontrados e os pontos fracos de cada localização.

Foi também realizada a primeira aproximação às diversas entidades oficiais, no sentido de perceber a potencial compatibilidade entre os terrenos identificados e o uso que deles se pretende fazer. Esta primeira aproximação foi realizada através da API, no âmbito da negociação do projecto.

Com base nas informações anteriores e já de comum acordo com a DGPA e API, foi seleccionada a localização a estudar em pormenor, iniciando-se imediatamente a execução do Projecto Básico e respectiva orçamentação do investimento a ele associado.

Fase 5 – Elaboração do Projecto Básico

Com base na localização seleccionada, contratou-se o gabinete de engenharia mais adequado e elaborou-se o projecto básico aquícola de engorda de Pregado.

Dados os elevados investimentos envolvidos num projecto desta natureza, para a dimensão acordada com o Estado Português, que após diversas rondas negociais se estabeleceu em 7000t/ano, não foi possível, do ponto de vista económico elaborar diversos estudos básicos para várias localizações.

O custo unitário de um projecto básico ronda os 350 mil euros por localização. Infelizmente, dadas as características da obra em causa, não se podem aproveitar projectos básicos de uma localização específica para outra.

Este facto deve-se à especificidade da obra, nomeadamente aos cálculos hidráulicos e de movimentos de terras necessários para cada localização distinta, bem como as distâncias ao mar a percorrer com os túneis de captação, para encontrar uma cota de -15m, o que impõe alterações estruturais incompatíveis com o aproveitamento de projectos de umas localizações para outras.

Após a elaboração do Projecto Básico, foi contratado o respectivo Estudo de Impacto Ambiental.

7. Prospecção efectuada

Com base nas rotas definidas, foram visitadas as seguintes zonas do território nacional:

7.1. Zonas apresentadas pela DGPA

Sines



Figura 1 – Vista do Terreno de Sines na ZILS

Terreno de 48h dentro da zona industrial, a cerca de 300m do Mar. O índice de construção permite a utilização quase integral da parcela.

Zona com excelentes acessos até à entrada da parcela.

Zona muito próxima do porto de Sines, com profundidades marítimas muito apropriadas para a implantação do projecto. Possibilidade de atingir uma cota -20m a menos de 1,5 km.

Temperatura da água um pouco acima do ponto óptimo, mas ainda assim adequada para o cultivo de Pregado. Chamada de atenção para os potenciais efeitos da rejeição de água de arrefecimento utilizada pela hidroelétrica da EDP, situada a escassos metros da parcela identificada.

Terreno com cotas muito elevadas, entre os 25m e os 35m, o que obriga a elevadas movimentações de terra para baixar a cota de implantação para um máximo de 10m.

Contactada a entidade gestora do parque ZILS, não foram identificadas zonas com dimensão apropriada para depositar a quantidade astronómica de terra que seria necessário remover, o que encarece o custo de transporte até novos locais de depósito.

Identificados dois constrangimentos importantes ao nível da necessidade de movimentação de terras, com custos demasiado elevados e o tempo necessário para efectuar esta tarefa, o que obrigaria a rever o calendário de projecto para adicionar pelo menos mais um ano ao projecto de construção.

Praia de Mira

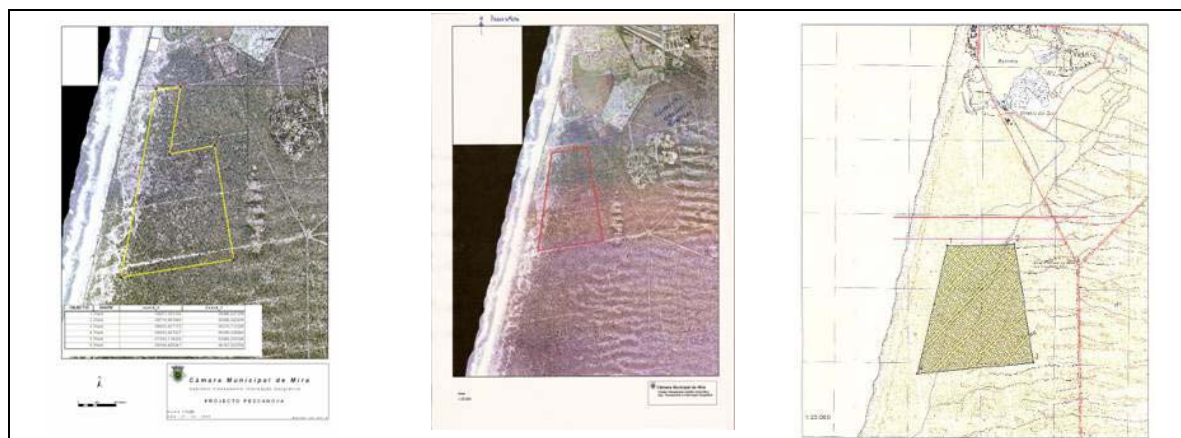


Figura 2 – Plantas das várias localizações possíveis na zona da Praia de Mira

Identificada a zona da Praia de Mira como de potencial interesse para o projecto, deu-se início aos contactos com a Câmara Municipal, proprietário do terreno. Decorrente de diversas reuniões entre a Câmara Municipal, a API, a DGPA e a DGRF – Direcção Geral dos Recursos Florestais, a localização específica do terreno, na Freguesia da Praia de Mira, foi alterada 3 vezes, de forma a melhor se poder compatibilizar com o fim a que era destinado.

A terceira localização, mais à direita na figura anterior, foi a utilizada para efeitos de construção do Projecto Básico aquícola de engorda de Pregado em Mira. Trata-se de uma parcela com 206h, na qual, segundo o PDM, se poderia utilizar um índice construtivo de 40%, o que o torna compatível, em dimensão, com o projecto aquícola do Grupo Pescanova.

Esta localização apresenta uma boa rede de acessos a auto-estradas, estando em construção a A17, que liga Aveiro à Figueira da Foz, e por sua vez conecta com diversas outras auto-estradas nacionais.

Para aceder ao terreno em causa, encontra-se planeada a construção de uma variante de acesso à A17, a qual parte da Estrada Variante Sul, que por sua vez desemboca a 850 metros da parcela, na rotunda do guarda da casa florestal do meio das dunas. Será necessário construir estrada de acesso à parcela, através de aceiro existente, num tramo recto de aproximadamente 850m, o qual desembocará na parte norte do terreno seleccionado.

O terreno tem uma topografia basicamente plana, com contas de implantação entre os 5m e os 16m. Solo arenoso, com implantação de pinhal.

A qualidade das águas é compatível com a actividade aquícola, de referir que as análises da qualidade da água balnear levaram à atribuição de bandeira azul à Praia de Mira. De qualquer forma existe uma ETAR a norte do terreno que necessita ser ligada à rede pública de tratamento de esgotos. A informação da Câmara Municipal é de que esta obra de ligação já se encontra prevista e será iniciada brevemente.

De acordo com as cartas náuticas, adivinha-se uma longa distância para obter uma cota de -15m no mar (mais de 3 km). O fundo marinho é basicamente arenoso, com alguma areia em suspensão em períodos de maior agitação marítima, sendo estas as principais desvantagens desta zona.

7.2. Zonas definidas nas rotas de prospecção elaboradas pelo Grupo Pescanova

Carreço/Afife (Viana do Castelo);





Figura 3 – Fotos dos Terrenos e Praia no Carreço / Afife (Viana do Castelo)

Franja de 5 km frente ao mar, ocupada com quintas agrícolas, tanto em uso como abandonadas, com cotas médias em torno dos 19 pés.

Bons acessos ao terreno e a auto-estradas.

Praia curta e rochosa, inutilizável como zona balnear dadas as suas características. Possibilidade de obter uma cota -15m a curta distância no mar.

Zona com boa qualidade de água.

Capa freática a 3m, pelo que é necessário estudar o seu comportamento no Inverno.

A Câmara Municipal de Viana do Castelo é proprietária de dois terrenos, separados entre si. Um com 12h e outro com 20h. No entanto existe um elevado número de proprietários para se obter uma parcela com dimensão adequada para o projecto em causa. Alguns desses terrenos estão em uso agrícola, e os proprietários mostraram pouco interesse em vender.

Amorosa / Amorosa Velha (Viana do Castelo)



Figura 4 – Fotos dos terrenos na Amorosa e Amorosa Velha (Viana do Castelo)

Zona com problemas de erosão por avanço do mar.

Altura média de 20 pés.

Distância no mar para obter cota de -15m demasiado elevada.

Maus acessos e casas muito próximas.

Terreno sem interesse para efeitos do projecto aquícola, alguns deles em uso agrícola.

Ílhavo



Figura 5 – Terrenos em Ílhavo

Problemas graves com avanço do mar. Zona turística.

Torreira



Figura 6 – Terrenos da Torreira

Acessos muito difíceis desde a estrada principal.

Superfície por determinar, com altura máxima de 32 pés.

Distância elevada para atingir a cota -15m no mar.

Baleal / Ferrel



Figura 7 – Terrenos no Baleal / Ferrel

Terreno com altura aproximada de 63 pés com bons acessos.

Zona turística.

Terreno fica muito distante da orla marítima, com cordão dunar muito extenso.

São Martinho do Porto



Figura 8 – Terrenos em São Martinho do Porto

Terreno em uso agrícola com altura de 19 pés. Atravessado por linha de comboio.

Zona turística situada em baía pouco profunda, pelo que se adivinham problemas com a temperatura da água durante o período do verão.

Nazaré Norte



Figura 9 – Terrenos na Nazaré (zona norte)

Terreno com cota mínima de 62 pés e com uma altura máxima muito elevada.

Nazaré Sul



Figura 10 – Terrenos na Nazaré (zona sul)

Terreno amplo com 30 pés de altura em uso agrícola.

Atravessado por demasiadas linhas de água e regatos.

Presença de diversas casas abandonadas.

Vieira de Leiria



Figura 11 – Terrenos em Vieira de Leiria

Altura mínima do terreno é demasiado elevada, com 128 pés.

Santa Cruz / Torres Vedras



Figura 12 – Terrenos em Santa Cruz (Torres Vedras)

Zona de escarpas muito elevadas.

Zona turística.

Lavos



Figura 13 – Terrenos em Lavos

Terreno com altura de 83 pés, com um cordão dunar e areal praia muito extensos.

Lapa das Pombas / Almogrove / Odemira



Figura 14 – Terrenos em Lapa das Pombas (Almogrove)

Altura de 162 pés demasiado elevada para o projecto aquícola.

Queimado / Porto Covo



Figura 15 – Terrenos em Queimado (Porto Covo)

Acessos muito difíceis. Terreno sem qualquer infra-estrutura próxima.

Alturas de 50 a 65 pés.

Parte dos terrenos em uso agrícola.

8. Identificação de três localizações alternativas

Da análise efectuada seleccionaram-se as três melhores alternativas de localização, as quais foram estudadas um pouco mais apuradamente, de forma a obter a seguinte matriz de classificação.

	MIRA	SINES	VIANA DO CASTELO
Terreno / Proprietário	200 ha; C.M. Mira	48 ha; ZILS	Elevado número de proprietários para obter um terreno com 150 a 200 ha
Topografia	Cotas adequadas	Cotas elevadas (25 a 35 m)	Cotas Adequadas
Batimétricas	Distância ao mar para obter uma cota de 15 m, de 3,2 km	Distância ao mar para obter uma cota de 15 m, de 1,5 km	Adequada
Qualidade da Água	Boa. Bandeira Azul	Aceitável	Boa. Bandeira Azul
Orçamento Preliminar	Dentro do estimado	Exigiria um elevado movimento de terras	Exigiria um elevado custo de terreno, dada a necessidade de negociar com os proprietários

Figura 16 – Matriz de Classificação das três principais localizações alternativas

9. Conclusão: Localização mais adequada

Desta forma, a **Praia de Mira** apareceu como a **melhor localização** para a unidade aquícola, dando a resposta mais adequada às necessidades sentidas, pese embora as duas desvantagens identificadas: Efeito das ondas/areia em suspensão e distância elevada para obtenção de cotas -15m, essenciais para o projecto.



Figura 16 – Vista do aceiro de acesso à parcela considerada no projecto básico

Tendo a Praia de Mira sido identificada como a zona mais adequada à implantação da unidade aquícola, foram dados os seguintes passos:

- a) Solicitou-se classificação PIN ao projecto, a qual foi atribuída pela CAA-PIN/API em 10 de Outubro de 2006, após consulta e pareceres prévios dos diversos organismos envolvidos.
- b) Elaborou-se o Projecto Básico Aquícola de Engorda de Pregado, no qual foi possível apurar um valor total de investimento de 135 milhões de Euros, para uma produção esperada de 7.000t, a obter através de duas fases de construção, cada uma com capacidade de 3.500t;
- c) Contratou-se equipa para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental;