



Governo dos Açores



**SECRETARIA REGIONAL
DO AMBIENTE E DO MAR**
GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES

**PLANO DE ORDENAMENTO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DAS
LAGOAS DO CAIADO, DO CAPITÃO, DO PAUL, DO PEIXINHO E DA
ROSADA, ILHA DO PICO, AÇORES**

DECLARAÇÃO AMBIENTAL



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

PLANO DE ORDENAMENTO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DAS LAGOAS DO CAIADO, DO CAPITÃO, DO PAUL, DO PEIXINHO E DA ROSADA, NA ILHA DO PICO, AÇORES (POBHL PICO)

Em cumprimento do disposto no artigo 10º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho de 2001, e a Directiva n.º 2003/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, foi elaborada a Declaração Ambiental relativa ao Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada, na Ilha do Pico, Açores, a qual se encontra estruturada de acordo com as subalíneas i) a v) da alínea b) do n.º 1 do artigo 10º do mencionado diploma. Constituem anexos a esta Declaração Ambiental o Relatório Ambiental do Plano (Anexo I) e o Relatório de Ponderação dos Resultados da Discussão Pública do Plano (Anexo II).

i) Forma como as considerações ambientais e o Relatório Ambiental foram integrados no POBHL Pico

O Relatório Ambiental corresponde ao documento que formaliza a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do POBHL Pico, a qual foi desencadeada quando já decorriam os trabalhos de elaboração do Plano (Fases A e B), em virtude de não consistir uma exigência legal à data de lançamento do respectivo concurso público. Não obstante, e muito embora tenham sido suprimidos alguns passos iniciais (que não comprometem os resultados obtidos), foram consideradas as disposições legais aplicáveis e adoptadas as boas práticas de execução.

h



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

A AAE do POBHL Pico desenvolveu-se aquando da análise do Quadro Estratégico de Referência (através da caracterização das grandes orientações dos instrumentos das políticas ambientais e de ordenamento do território com incidência na área de intervenção), da identificação e entendimento do objecto de avaliação (através da apresentação do Plano, incluindo uma descrição da situação ambiental, os objectivos e as linhas estratégicas que suportam o modelo de intervenção preconizado) e da avaliação ambiental (determinando os impactes de natureza estratégica do Programa de Execução do Plano, bem como das alternativas razoáveis para minimizar os eventuais efeitos negativos no ambiente decorrentes da sua implementação).

O POBHL Pico estabelece um Modelo de Intervenção assente em 5 linhas estratégicas que acolhem 16 acções integradas, cujas incidências recaem na defesa e recuperação da qualidade dos ambientes lacustres, na promoção da biodiversidade, na valorização da paisagem e na diversificação do potencial turístico e recreativo das lagoas, concebendo um quadro estratégico para inverter as tendências instaladas. Todavia, a cessação das práticas agrícolas vigentes, assim como, a reconversão das pastagens para espaços florestais de protecção, são medidas com impactes ambientais positivos para a sustentabilidade das lagoas, apesar dos efeitos colaterais que possam ocorrer no sector económico instalado nalgumas bacias hidrográficas, pelo que importa atender às dimensões sociais do POBHL Pico. Por outro lado, este Plano evidencia acções que podem envolver riscos ambientais ou aumentar as pressões sobre os sistemas aquáticos, como seja o aproveitamento das lagoas para reforço dos sistemas de abastecimento de água às populações e de produção de energia.

Contudo, verifica-se que pela sua natureza especial e objectivos subjacentes, o POBHL Pico tem, sobretudo, impactes positivos para a conservação da natureza e sustentabilidade ambiental, embora se admita a adopção de medidas de mitigação dos eventuais impactes negativos que possam estar associados à sua implementação.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

ii) Observações apresentadas durante a consulta realizada nos termos do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho (e dos artigos 47º e 48º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, de acordo com o Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro) e os resultados da respectiva ponderação

Durante o período de Discussão Pública do POBHL Pico, entre os dias 3 de Novembro e 15 de Dezembro de 2008, estiveram disponíveis na Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, na Câmara Municipal de São Roque do Pico, na Câmara Municipal das Lajes do Pico, nos Serviços de Ambiente da Ilha do Pico, na Ecoteca do Pico e no sítio <http://www.azores.gov.pt//portal/pt/temas/cidadao/ambiente>, para consulta dos interessados os seguintes documentos: Relatório do Plano (contendo o Modelo de Ordenamento, a proposta de Regulamento, as Plantas de Síntese, as Plantas de Condicionantes e o Modelo de Intervenção); Relatório Ambiental; Resumos Não Técnicos; Formulário de Participação e Parecer Final da Comissão de Acompanhamento.

As únicas duas participações recebidas resultaram da consulta destes documentos e das sessões públicas de esclarecimento, efectuadas nos concelhos de São Roque do Pico e das Lajes do Pico no dia 11 de Novembro de 2008. Uma das participações manifesta desacordo quanto à data escolhida para as sessões realizadas no âmbito da discussão pública e a outra revela a discordância com o Modelo de Ordenamento do Plano, nomeadamente no que respeita às linhas de intervenção que visam a eliminação do pastoreio nas bacias hidrográficas e a reflorestação ou renaturalização das pastagens com espécies nativas de interesse conservacionista, tecendo, ainda, algumas considerações sobre o Plano de Monitorização da qualidade da água das lagoas.

Analisadas as participações recebidas, procedeu-se à elaboração e envio de respostas às questões e opiniões colocadas pelos dois participantes, não tendo a ponderação dos argumentos resultado em qualquer alteração à versão final do POBHL Pico.

h3



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

iii) Resultados das consultas realizadas nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho

Considerando a área de intervenção do POBHL Pico, objecto de avaliação ambiental, este Plano não é susceptível de produzir efeitos significativos no ambiente de outro Estado-Membro da União Europeia, pelo que não foi realizada a consulta prevista no artigo 8º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

iv) Razões que fundamentaram a aprovação do POBHL Pico à luz de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração

As linhas de orientação estratégica para as bacias hidrográficas das lagoas do Pico, nomeadamente a redução da carga de nutrientes e de sedimentos afluentes às lagoas para promover a melhoria da qualidade da água, o aumento da biodiversidade e da diversidade de habitats naturais e a valorização da paisagem e aumento do potencial turístico e recreativo das lagoas e das bacias hidrográficas, levaram à concepção de três cenários alternativos aquando da elaboração da Fase B – Estudo Prévio de Ordenamento.

O Cenário 1 considerou o prolongamento da situação existente quanto aos usos e ocupações do solo, incluindo a permanência da actividade pecuária nas bacias hidrográficas e o manejo das pastagens nos mesmos termos em que é praticado na actualidade. Por seu turno, os Cenários 2 e 3 consideraram a cessação das práticas agrícolas vigentes, com a interdição do pastoreio e da aplicação de agro-químicos nas pastagens, no entanto, o Cenário 2 previa a manutenção das classes e categorias de espaços actualmente existentes, enquanto o Cenário 3 previa a manutenção da floresta de produção e a renaturalização/ rearboreização (regeneração natural/ induzida) das pastagens existentes para matos mistos.

A opção recaiu pelo Cenário 3, pretendendo-se com a sua implementação a prossecução do objectivo estratégico de melhoria da qualidade da água das lagoas por via da redução, para níveis, residuais, das emissões de nutrientes e sedimentos mobilizados pelas escorrências superficiais, valorizando, também, a paisagem natural e o potencial recreativo e turístico.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

v) Medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho

O processo de monitorização e avaliação do POBHL Pico dará conta dos resultados conseguidos com a sua implementação e da necessidade, ou não, de serem adoptadas medidas preventivas ou de natureza correctiva para superar eventuais desvios, bem como da necessidade da sua revisão.

O acompanhamento regular e sistemático do Programa de Execução do POBHL Pico durante o seu período de vigência, tem por função verificar a concretização das medidas e acções propostas no Plano, a conformidade entre os seus objectivos e os resultados obtidos com a implementação, bem como o desempenho do Plano, procurando analisar outras possibilidades que possam contribuir para o seu sucesso.

A monitorização da implementação do POBHL Pico deve abranger parâmetros ambientais, territoriais, socio-económicos e institucionais, devendo o respectivo Plano de Monitorização comportar a análise e verificação de duas vertentes que consubstanciam os objectivos de avaliação que se pretende dar resposta: a avaliação e monitorização da eficiência do Plano, a qual incide na verificação do cumprimento das medidas e acções propostas no Programa de Execução; e a avaliação e monitorização da eficácia do Plano, a qual se baseia na análise da sustentabilidade dos resultados obtidos perante os objectivos principais que foram definidos e moldaram a elaboração do Plano.

No que concerne aos indicadores de avaliação da eficiência do POBHL Pico, foram seleccionados 8 indicadores atendendo aos seguintes domínios estratégicos: ocupação do solo, biodiversidade, turismo e lazer, e actividades económicas. Em relação aos indicadores de avaliação da eficácia do cumprimento dos principais objectivos do Plano, foram seleccionados 6 indicadores tendo em conta a qualidade da água e o ambiente.

h3



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Indicadores de monitorização e avaliação do POBHLP	Bacias Hidrográficas	Planos de Água	Unidades	Periodicidade
Ocupação do solo				
Área de pastagem reconvertida em floresta de protecção / Área total de pastagem	x		(%)	Anual
Número de cabeças de gado / Área total de pastagem	x		(%)	Anual
Biodiversidade				
Número de plantas autóctones plantadas nas bacias hidrográficas	x		(n.º)	3 anos após aprovação do POBHLP
Número de participantes em acções de sensibilização ambiental	não se aplica		(n.º)	Anual
Turismo e lazer				
Grau de realização dos projectos de percursos pedestres, miradouros e zonas de lazer (número de projectos concretizados)	x		(n.º proj.)	2 anos após aprovação do POBHLP
Volume de investimentos na realização dos projectos de percursos pedestres, miradouros e zonas de lazer	x		(€)	2 anos após aprovação do POBHLP
Actividades económicas				
Volume financeiro dispendido com pagamentos de compensações aos proprietários e rendeiros	x		(€)	3 anos após aprovação do POBHLP
Volume financeiro aplicado na aquisição de pastagens nas bacias hidrográficas	x		(€)	3 anos após aprovação do POBHLP
Eficiência				
Qualidade da água				
Estado ecológico das lagoas		x	Directiva Quadro da Água	variável
Estado trófico das lagoas		x	Clorofila a, Fósforo total e Oxigénio dissolvido	variável
Cargas de nutrientes afluentes às lagoas	x		Fósforo total	variável
Ambiente				
Biodiversidade animal	x		Índices de riqueza faunística	2009 e 2012
Biodiversidade vegetal nas áreas regeneradas ou arborizadas	x		Índices de riqueza florística	2009 e 2012
Diversidade de habitats naturais	x		(n.º)	2009 e 2012
Eficácia				

Ponta Delgada, 15 de Julho de 2009

O Director Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos


João Luís Roque Baptista Gaspar

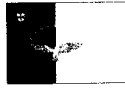


REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

ANEXO I



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Plano de Ordenamento

Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada, Ilha do Pico, Açores

| RELATÓRIO AMBIENTAL

| DEZEMBRO 2008



Universidade dos Açores
Departamento de Biologia
Secção de Geografia



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ENQUADRAMENTO LEGAL	5
3. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	6
4. QUADRO ESTRATÉGICO DE REFERÊNCIA	8
5. IDENTIFICAÇÃO E ENTENDIMENTO DO OBJECTO DE AVALIAÇÃO	12
5.1. Enquadramento	12
5.2. Área de Intervenção do POBHLP	12
5.3. Indicadores Ambientais	13
5.4. Objectivos do POBHLP	19
5.5. Linhas Estratégicas do POBHLP	19
5.6. Programa de Intervenção do POBHLP	20
6. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO POBHLP	23
7. RECOMENDAÇÕES	28
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	30



1. INTRODUÇÃO

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) é um preceito legal, instituído recentemente na ordem jurídica nacional, que visa assegurar um elevado nível de protecção do ambiente durante a preparação, aprovação e implementação de planos ou programas susceptíveis de provocarem repercussões ambientais negativas.

O objectivo último da AAE consiste em alcançar o desenvolvimento sustentável através da utilização racional dos recursos naturais, numa perspectiva abrangente, integrada e preventiva. Pretende, também, informar e apoiar os agentes de decisão na definição de eventuais medidas ou acções de minimização de impactes, contribuindo, assim, para o sucesso e eficácia do plano ou programa.

De forma sistematizada, a AAE é um instrumento de avaliação de impactes de natureza estratégica, cuja incidência acompanha todas as fases do processo de planeamento e programação, tendo em vista:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- Assegurar a integração das questões ambientais no processo de decisão, enquanto as opções estão em discussão;
- Auxiliar na identificação, selecção e justificação de opções ganhadoras, face a objectivos de desenvolvimento;
- Detectar problemas e oportunidades, sugerir programas de gestão e monitorização estratégica;
- Assegurar processos participativos e transparentes, que envolvem todos os agentes relevantes;
- Produzir contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento.

O Relatório Ambiental (RA) elaborado pela Secção de Geografia do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, corresponde ao documento que formaliza a AAE do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada (POBHLP), ilha do Pico, Açores, promovido pela Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

A AAE foi desencadeada quando já decorriam os trabalhos de elaboração do POBHLP (Fases A e B), em virtude de não constituir uma exigência legal à data de lançamento do Concurso Público. Apesar disso, e muito embora tenham sido suprimidos alguns passos iniciais, que não comprometem os resultados obtidos, foram consideradas todas as disposições legais aplicáveis e adoptadas as boas práticas de execução, conforme referências orientadoras da Agência Portuguesa do Ambiente.



Resta acrescentar que o presente documento está organizado em cinco capítulos, cujos conteúdos tratam dos seguintes aspectos:

- No primeiro capítulo procede-se ao enquadramento dos dispositivos legais que determinam a AAE do POBHLP;
- No segundo capítulo apresenta-se a metodologia utilizada na execução da AAE do POBHLP;
- No terceiro capítulo enquadra-se o âmbito da avaliação e descreve-se o conteúdo e os objectivos estratégicos do POBHLP;
- No quarto capítulo avalia-se o modelo de intervenção do POBHLP e apontam-se os impactes expectáveis;
- No capítulo cinco identificam-se as medidas de controlo e de minimização dos impactes expectáveis.



2. ENQUADRAMENTO LEGAL

A alínea *a)* do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2001/42/CE, de 27 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, refere que estão sujeitos a AAE “os planos e programas dos sectores da agricultura, floresta, pescas, energia, indústria, transportes, gestão das águas (...), ordenamento urbano e rural ou de utilização dos solos (...)”, onde claramente se enquadra o POBHLP, considerando o seu âmbito de intervenção.

Por seu turno, a alínea *b)* do n.º 2 do artigo 45.º do Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 310/2003, de 10 de Dezembro, e o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial), determina que os Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT) são acompanhados pelo RA, no qual se identificam, descrevem e avaliam os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação respectivos.

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial foi adaptado à Região Autónoma dos Açores através do Decreto Legislativo Regional n.º 14/2000/A, de 23 de Maio, alterado pelo Decreto pelo Decreto Legislativo Regional n.º 24/2003/A, de 12 de Maio

Em suma, é ao abrigo destes dispositivos legais que se realiza a AAE do POBHLP, sendo este, quanto à sua natureza jurídica, um PEOT, nos termos da legislação em vigor.



3. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Em Portugal, a AAE de planos e programas é um procedimento ainda recente, sendo obrigatório desde a publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho. As aproximações metodológicas seguidas neste curto período de tempo remetem, na generalidade dos casos, para o “*Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas*”, editado pela Agência Portuguesa do Ambiente (Maria do Rosário Partidário, 2007).

Na mesma linha, a AAE do POBHLP recorre a esta referência, pois contempla uma metodologia de trabalho testada em estudos similares e que oferece garantias de cumprimento dos requisitos legais aplicáveis (nacionais e comunitários). Todavia, os pressupostos da AAE sugerem alguma flexibilidade metodológica, dependente do tipo de plano, da escala de trabalho e das características da área de intervenção. Dito de outra forma, cada caso deve ser tratado de maneira individual, o que implica a adopção de procedimentos específicos ajustados ao âmbito da avaliação.

No cumprimento da legislação em vigor e para efeitos da AAE do POBHLP foram consideradas as etapas enumeradas no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que aqui se transcrevem de forma simplificada, as quais coincidem com as disposições constantes no Anexo I da Directiva 2001/42/CE, de 27 de Junho:

1. Descrição geral do conteúdo e objectivos do plano, incluindo as relações com outros planos e programas;
2. Caracterização do estado actual do ambiente e da provável evolução sem o plano, fazendo referência às áreas susceptíveis de serem significativamente afectadas;
3. Análise dos principais problemas ambientais na área de intervenção do plano, com especial incidência para os espaços integrados na Rede Natura 2000 da RAA;
4. Identificação dos objectivos de protecção ambiental previstos aos diferentes níveis de intervenção, especificando como foram considerados durante o processo de elaboração do plano;
5. Avaliação dos eventuais efeitos ambientais decorrentes da implementação do plano, apoiados em indicadores relacionados com o ordenamento do território e planeamento ambiental;
6. Definição de medidas preventivas para minimização de efeitos adversos significativos no ambiente resultantes do plano;
7. Redacção do resumo justificativo do processo de selecção das alternativas escolhidas, tendo em conta as dificuldades e as lacunas de informação subjacentes à avaliação das opções consideradas;
8. Apresentação das medidas de controlo contempladas no plano, tomando em consideração as análises previstas nos procedimentos anteriores.



De forma sintética, a AAE do POBHLP desenvolveu-se em torno das seguintes fases de trabalho:

- *Análise do Quadro Estratégico de Referência* – Caracterizar as grandes orientações dos instrumentos estruturantes das políticas ambientais e de ordenamento do território com incidência na área de intervenção;
- *Identificação e entendimento do objecto de avaliação* – Apresentar o POBHLP, incluindo uma descrição da situação ambiental, os objectivos e as linhas estratégicas que suportam o modelo de intervenção preconizado;
- *Avaliação Ambiental* – Determinar os impactes de natureza estratégica do Programa de Execução do POBHLP, bem como as alternativas razoáveis para minimizar os eventuais efeitos negativos no ambiente decorrentes da sua implementação.



4. QUADRO ESTRATÉGICO DE REFERÊNCIA

A análise do quadro estratégico de referência é um procedimento previsto na metodologia convencional de AAE que pretende assegurar a integração das grandes orientações, metas e objectivos das políticas estruturantes de natureza ambiental, de ordenamento do território e de sustentabilidade.

Para o quadro estratégico de referência do POBHLP são considerados os instrumentos de política regional com incidência directa na área de intervenção. Nesta abordagem pretende-se, somente, sistematizar as grandes linhas de orientação estratégica que recaem sobre as lagoas da área de intervenção do POBHLP, considerando que durante a elaboração do POBHLP este assunto foi analisado e discutido com o devido detalhe.

- O Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, que aguarda aprovação, em matéria de sustentabilidade ambiental, identifica como um pilar estratégico do desenvolvimento regional a conservação da natureza, a promoção da biodiversidade e a protecção e valorização dos recursos naturais, incluindo os sistemas lacustres, o que se traduz na obrigatoriedade de elaboração de Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de Lagoas. Em relação às grandes orientações para o ordenamento rural e sectores produtivos, aponta para a reconversão dos terrenos agrícolas nas áreas de grande altitude e nas margens envolventes das lagoas, bem como a adopção de práticas agrícolas ajustadas à capacidade de carga do suporte biofísico, privilegiando reflorestação ou a extensificação das explorações agropecuárias nos espaços mais sensíveis do território regional.
- O Plano Regional da Água, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional nº 19/2003/A, de 23 de Abril, é um instrumento estratégico que visa a utilização eficiente dos recursos hídricos, tendo em vista a valorização, protecção e a gestão sustentável da água no Arquipélago dos Açores. Para a prossecução dos seus propósitos, define um leque variado de programas de acção, onde se inclui a monitorização dos recursos hídricos (qualidade e quantidade), o controlo da poluição tóxica e difusa e a elaboração de Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas das Lagoas, como medida para controlar os usos do solo e promover a extensificação das pastagens. Aponta, ainda, para a classificação de zonas vulneráveis das lagoas, ao abrigo da Directiva Nitratos (Directiva 91/676/CEE, de 12 de Dezembro), contemplando as lagoas do Capitão e do Caiado na ilha do Pico.
- O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores, publicado pelo Decreto Legislativo Regional 20/2006/A, de 6 de Junho, alterado pela Declaração de Rectificação n.º 48-A/2006, de 7 de Agosto, e pelo Decreto Legislativo Regional 7/2007/A, de 10 de Abril, define o âmbito e o enquadramento legal das medidas de conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora selvagens, necessárias à prossecução dos objectivos de conservação dos valores naturais existentes, tendo em consideração o



desenvolvimento económico e social das áreas abrangidas. Entre as linhas de orientação identificadas neste instrumento de política sectorial, retêm-se as medidas minimizadoras/preventivas relacionadas com a agricultura/pecuária e com o ambiente/conservação da natureza. Todas as directrizes apontam no sentido da eliminação das pastagens nas zonas envolventes das lagoas (prevenindo o pastoreio), e o seu repovoamento florestal com espécies nativas. Recomenda, ainda, a atribuição de incentivos à extensificação agrícola em áreas ambientalmente sensíveis, bem como a aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas nas zonas designadas como vulneráveis.

- Os Planos Directores Municipais das Lajes e de São Roque do Pico, aprovados pelos Decretos Regulamentares Regionais n.º 21/2005/A, de 12 de Outubro e n.º 31/2000/A, de 4 de Outubro, respectivamente, avaliam as lagoas, em primeira linha, como “importantes recursos hídricos desde que devidamente explorados”, atribuindo a primazia ao valor estratégico das reservas hídricas. As lagoas são consideradas elementos estruturantes da paisagem, que podem promover o turismo. É reconhecida a sensibilidade dos ecossistemas lacustres perante as “degradações resultantes de uma intervenção humana desadequada, nomeadamente quanto ao uso do solo e alteração das condições de drenagem existentes.” A necessidade de expansão dos ecossistemas que intervêm no processo de retenção hídrica e de condensação de nevoeiros, são recomendações que visam a regularização dos sistemas hidrológicos e o controlo da eutrofização. Quanto às propostas, destaca-se o “Programa de Utilização Racional dos Recursos Naturais”, cujo objectivo se prende com a identificação de situações susceptíveis de provocar impactes negativos nos ecossistemas mais vulneráveis. O projecto “qualidade da água e fontes de poluição: controlar e divulgar riscos de contaminação” é o único que diz respeito ao controlo da eutrofização das lagoas. No âmbito das actividades turísticas, é proposto um projecto destinado a promover espaços de descanso e lazer nas margens das lagoas do Caiado e do Capitão.
- O Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/A, de 11 de Agosto, apresenta como objectivo global o “Desenvolvimento e afirmação de um sector turístico sustentável, que garanta o desenvolvimento económico, a preservação do ambiente natural e humano e que contribua para o ordenamento do território insular e para a atenuação da disparidades entre os diversos espaços constitutivos da Região”. Dentro deste grande propósito, sublinha-se a preservação do ambiente natural, fundamental ao apoio de um dos principais produtos da Região – o turismo de natureza. No Pico, o turismo de natureza faz parte dos principais produtos turísticos da ilha. Embora as lagoas não surjam referenciadas (Baleia, Vinha/Vinho, Montanha, Vulcanismo, Queijo, Pedestrianismo, Espírito Santo), poderão desempenhar um papel complementar, contribuindo para a diversificação da oferta a disponibilizar. Neste sentido, todas as medidas para a valorização das lagoas convergem também para favorecer esse objectivo.



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Em síntese, numa leitura cruzada das grandes linhas de orientação expressas nos instrumentos anteriormente analisados, conclui-se pela convergência de objectivos estratégicos de protecção e valorização dos ecossistemas lacustres, enquanto elementos chave da sustentabilidade das políticas regionais. O enfoque atribuído às questões ambientais é notório, sendo este um desígnio comum dos instrumentos analisados. Existe, também, uma clara consonância quanto às medidas preconizadas para a salvaguarda das lagoas, como a reconversão ou extensificação das pastagens nas margens envolventes e a reflorestação das respectivas bacias hidrográficas com espécies nativas.



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Instrumentos	Medidas de sustentabilidade ajustadas aos objectivos do POBHLP	Resultados já alcançados	Resultados não alcançados
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores	Defesa e protecção dos sistemas lacustres regionais, com prioridade para a elaboração de Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de Lagoas	Lançamento do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Pico	
	Medidas de salvaguarda dos sistemas de protecção e valorização ambiental, com intervenções correctivas nos sistemas produtivos (reconversão das pastagens envolventes das lagoas e incentivos à extensificação agrícola)		A atingir com a implementação do POBHLP
Plano Regional da Água	Ordenamento dos usos e ocupações do domínio hídrico nas bacias hidrográficas das lagoas regionais	Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas das Furnas e das Sete Cidades	A atingir com a implementação do POBHLP
	Recuperação da qualidade da água das lagoas em estado de eutrofização implementando medidas preventivas e curativas.	Programa de monitorização das águas lacustres; construção de bacias de retenção de caudal sólido; aquisição e reconversão de parcelas agrícolas; outras medidas de controlo e salvaguarda	
	Designação de zonas vulneráveis	Designação das lagoas do Caiado e do Capitão como zonas vulneráveis	
Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA	Incentivos à extensificação agrícola na envolvente das zonas húmidas		A atingir com a implementação deste Plano
	Reconversão das pastagens envolventes das lagoas		A atingir com a implementação do POBHLP
	Prioridade à elaboração dos Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de lagoas	Elaboração do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Pico	
	Evitar o pastoreio nas margens de elementos naturais		A atingir com a implementação do POBHLP
Planos Directores Municipais das Lajes e de São Roque do Pico	Programa de Utilização Racional dos Recursos Naturais		
	Controlo dos riscos de contaminação das águas	Conseguido na Lagoa do Caiado/S. Roque	
	Promoção de espaços de descanso e lazer nas margens das lagoas do Caiado, Capitão e Paul.		A atingir com a implementação do POBHLP



5. IDENTIFICAÇÃO E ENTENDIMENTO DO OBJECTO DE AVALIAÇÃO

5.1. Enquadramento

No cumprimento da Resolução do Conselho do Governo n.º 10/2006, de 19 de Janeiro, o POBHLP, cujos trabalhos iniciais remontam a Outubro de 2007, seguiu o faseamento estabelecido no Caderno de Encargos, tendo sido aprovado pela Comissão de Acompanhamento.

A sua elaboração decorreu segundo as disposições do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 Setembro, relativo ao Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 310/2003, de 10 de Dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, adaptado à Região Autónoma dos Açores pelo Decreto Legislativo Regional n.º 14/2000/A, de 23 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 24/2003/A, de 12 de Maio.

Quanto à natureza jurídica, o POBHLP submete-se ao regime dos Planos Especiais de Ordenamento do Território, em virtude dos Planos de Ordenamento de Albufeiras Classificadas corresponderem, na Região Autónoma dos Açores, aos Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas de Lagoas (POBHL). O fundamento legal tem acolhimento no artigo 19.º do Decreto Legislativo Regional n.º 14/2000/A, de 23 de Maio, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 24/2003/A, de 12 de Maio, o qual consubstancia tal equivalência, atendendo às especificidades do território regional. O argumento consiste na ausência de albufeiras nos Açores, ao invés de lagoas, cujas incidências ambientais nos últimos anos reclamavam instrumentos de controlo das actividades exercidas nos planos de água e nas respectivas bacias hidrográficas.

Neste seguimento, a legislação que enquadra e regulamenta o regime das albufeiras classificadas é a mesma que se aplica ao POBHL: Decreto-Lei n.º 502/71, de 18 de Novembro, Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de Janeiro, e Decreto Regulamentar n.º 37/91, de 23 de Julho. Os diplomas citados determinam a elaboração de um plano de ordenamento e fixam o sistema de classificação e os índices de utilização das massas de água, cujos critérios visam a harmonização das utilizações principais com os usos secundários legalmente admissíveis.

5.2. Área de Intervenção do POBHL

A área de intervenção do POBHL corresponde às bacias hidrográficas das lagoas do Capitão, do Caiado, do Peixinho, do Paul e da Rosada, cuja superfície total é cerca de 267 ha, valor equivalente a quase 0,6% da ilha do Pico. O território reparte-se pelos municípios das Lajes e de São Roque do Pico, estando localizadas no interior da ilha (Planalto da Achada).

As cinco lagoas abrangidas pelo POBHL, que somam cerca de 15,8 ha, correspondem a uma pequena fracção da área lacustre dos Açores (1,6%). Apresentam um regime permanente, estimando-se em 275.245 m³ o volume de água armazenado. No cômputo regional, têm uma importância relativa bastante diminuta, rondando 0,3% das reservas insulares. A lagoa do Caiado



é a maior e aquela que tem um volume superior de armazenamento (5,5 ha e 90.914 m³, respectivamente) enquanto que a lagoa da Rosada apresenta as menores dimensões do universo de trabalho (1,3 ha e 30.139 m³, respectivamente).

Parâmetros		Lagoa do Caiado	Lagoa do Capitão	Lagoa do Paul	Lagoa do Peixinho	Lagoa da Rosada	Total
Bacia Hidrográfica (BH)	(ha)	13,3	13,9	183,0	23,1	18,2	251,5
Plano de Água (PA)	(ha)	5,5	2,6	4,3	2,1	1,3	15,8
PA + BH	(ha)	18,8	16,5	187,3	25,3	19,4	267,3
PA / BH	(%)	29,2	15,5	2,3	8,4	6,5	-
Volume	(m ³)	90914,4	41216,0	35935,2	77040,8	30139,2	275245,6

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP

5.3. Indicadores Ambientais

As características geomorfológicas das lagoas do Pico submetidas ao POBHLP, a sua pequena dimensão e a sensibilidade ambiental dos habitats existentes, torna estes ecossistemas extremamente vulneráveis a quaisquer acções antrópicas, por mais diminutas que sejam. O uso indisciplinado das águas lacustres, nomeadamente para reforço dos sistemas de abastecimento de água à agropecuária, o acesso directo do gado e de autotanques às lagoas, o pastoreio e ainda a presença expressiva das pastagens nalgumas bacias hidrográficas, configura uma situação insustentável do ponto de vista ambiental.

O estado actual das lagoas abrangidas pelo POBHLP reflecte, assim, as pressões a que estão sujeitas, cujas incidências se manifestam, especificamente, na deterioração da qualidade das águas lacustres, mas também na perda de biodiversidade, na degradação do solo e na desqualificação da paisagem, sendo estes os problemas que mais colocam em risco a estabilidade dos ecossistemas em apreço.

Com base nos estudos realizados durante as fases de elaboração do POBHLP, apresentam-se em seguida os indicadores ambientais que espelham a situação de referência das lagoas sujeitas à intervenção do POBHLP.

- *Estado ecológico das lagoas.* As cinco lagoas do Pico revelaram estados distintos no período 1996 e 2006. As lagoas do Caiado, do Paul e da Rosada evidenciaram um Excelente Estado Ecológico (com base na Clorofila a). Já a lagoa do Peixinho foi



classificada como Mediocre (1996 e 2005), melhorando para Razoável (1997), mas regressou ao Mau Estado Ecológico em 1998 e 2006. No caso da lagoa do Capitão, apresentou baixa concentração de Clorofila *a* nos anos de 1996, 1997 e 1998, sendo classificada entre o Bom e o Excelente. Em 2005 e 2006 passou para Mau Estado Ecológico. A variabilidade dos parâmetros hidrológicos e climáticos, bem como das cargas de nutrientes afluentes às lagoas, explica a flutuação do estado ecológico das lagoas, sendo certa uma tendência para o agravamento progressivo da qualidade das águas lacustres.

Estado Ecológico	1996	1997	1998	2005	2006
Excelente	Caiado, Capitão, Paúl, Rosada	Caiado, Paúl, Rosada	Caiado, Capitão, Paúl, Rosada	Caiado, Paúl, Rosada	Caiado, Paúl, Rosada
Bom		Capitão			
Razoável		Peixinho			
Mediocre	Peixinho			Peixinho	
Mau Estado Ecológico			Peixinho	Capitão	Capitão, Peixinho

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP

- *Cargas de nutrientes e sedimentos.* As cargas transportadas pelas escorrências superficiais afluentes às lagoas dependem da dimensão das bacias hidrográficas, de parâmetros hidrológicos, das propriedades físico-químicas dos solos e ainda da intensidade das práticas agrícolas vigentes. No que respeita às entradas de fósforo, a lagoa do Capitão é a mais penalizada, devido ao regime de exploração das pastagens. Quanto ao azoto e sedimentos, a lagoa do Paul recebe as maiores quantidades, considerando a grande extensão da sua bacia hidrográfica. No caso da lagoa do Peixinho, apesar de pouco significativas, as cargas de nutrientes e de sedimentos provocam uma elevada destabilização do ecossistema, fruto da pequena dimensão do



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

plano de água. Uma redução das entradas de nutrientes e sedimentos terá sempre impactes positivos em todas as lagoas.

Emissões Totais Superficiais		Lagoa do Caiado	Lagoa do Capitão	Lagoa do Paul	Lagoa do Peixinho	Lagoa da Rosada
Fósforo	(Kg)	0,42	101,75	88,38	23,52	2,36
Azoto	(Kg)	87,85	444,43	4753,53	50,95	786,23
Sedimentos	(ton)	1,96	18,86	149,81	3,55	29,14

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP

- *Ocupação do solo.* Os espaços florestais de protecção são dominantes nas bacias hidrográficas das lagoas do Caiado e do Paul, enquanto que as pastagens artificiais de média e grande altitude prevalecem na bacia hidrográfica da lagoa do Capitão. Nas bacias hidrográficas das lagoas do Peixinho e da Rosada as pastagens semi-naturais ocupam a totalidade da sua área. A reconversão de usos agrícolas para espaços florestais de protecção terá contributos positivos para um aumento da biodiversidade e dos padrões de qualidade da água.

OCUPAÇÃO DO SOLO	Lagoa do Caiado (ha)	Lagoa do Capitão (ha)	Lagoa do Paul (ha)	Lagoa do Peixinho (ha)	Lagoa da Rosada (ha)
BACIA HIDROGRÁFICA	18,8	18,5	187,3	25,3	19,4
Plano de Água	5,5	2,6	4,3	2,1	1,3
Margem Inundável	0,7	-	-	-	-
ZONAS HÚMIDAS	6,2	2,6	4,8	2,1	1,3
Pastagem Artificial de Média-Grande Altitude	-	11,3	12,7	3,2	-
Pastagem Semi-natural	5,6	-	35,9	19,9	18,1
Pastagem Degradada	-	1,1	1,1	-	-
ESPAÇOS AGRÍCOLAS	5,6	12,3	49,7	23,1	18,1
Mato de Urze	-	0,2	-	-	-
Matos Mistos (Cedro-do-mato, Louro e Uva-da-serra)	3,6	1,0	133,3	-	-
Matos de Urze e <i>juncus effusus</i>	-	0,4	-	-	-
Criptóméria	3,4	-	-	-	-
ESPAÇOS FLORESTAIS	7,1	1,6	133,3	-	-

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP



- *Biodiversidade.* Os maiores problemas para a conservação da natureza ocorrem nas bacias hidrográficas das lagoas da Rosada e do Peixinho, enquanto que a bacia hidrográfica da lagoa do Paul possui as condições ecológicas melhor preservadas. Todavia, na bacia hidrográfica da lagoa do Caiado, será possível aumentar a biodiversidade com uma alternativa à floresta de produção. Nas restantes bacias esse aumento será conseguido com a reconversão das pastagens existentes, o que levará a uma maior diversificação de habitats naturais com interesse conservacionista. Caso a acção humana seja atenuada, haverá potencial para a recuperação dos ecossistemas.

Factor	Ponderação	Lagoa do Caiado	Lagoa do Capitão	Lagoa do Paul	Lagoa do Peixinho	Lagoa da Rosada
Moluscos	0,05	1	2	0	0	0
Artrópodes	0,05	3	1	1	0	0
Mamíferos	0,10	1	1	1	1	1
Aves	0,10	2	2	2	2	2
Brófitos	0,20	2	3	2	2	2
Plantas vasculares	0,20	2	2	2	1	1
Habitats naturais	0,30	2	1	3	0	0
Pastagem	0,65	2	3	2	3	3
Mata de produção	0,45	2	0	1	0	0
Aspectos positivos	(Média)	1,9	1,8	2,1	0,9	0,9
Aspectos negativos	(Média)	2,2	2,0	1,8	2,0	2,0

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLF

- *Paisagem.* A matriz paisagística das bacias hidrográficas das lagoas do Pico abrangidas pelo POBHLF evidencia uma média a elevada sensibilidade. Objectivamente, são as próprias lagoas e os pontos de maior visibilidade os mais vulneráveis, em concreto as linhas de fecho. A descaracterização da paisagem resulta, em grande medida, da alteração dos cobertos florestais nas bacias hidrográficas e da fraca qualificação dos locais de visitaçao e de fruição recreativa e turística.



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Bacias Hidrográficas	Sensibilidade Paisagística (%)			
	Baixa	Média	Elevada	
Lagoa do Caiado	5	25	70	lagoa, margens e encosta voltada a sul
				linhas de fecho
Lagoa do Capitão	6	60	34	lagoa, margens e vertentes mais afastadas a norte
				linhas de fecho
Lagoa do Paul	8	65	27	lagoa, margens e vertentes com maior declive em toda a bacia hidrográfica
				linhas de fecho
Lagoa do Peixinho	10	70	20	lagoa, margens, vertentes a norte e algumas vertentes mais afastadas a sul
				linhas de fecho
Lagoa da Rosada	2	68	30	lagoa, margens e vertentes a norte
				linhas de fecho

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP

- *Problemas Ambientais.* Em síntese, as maiores pressões registam-se na lagoa do Capitão, seguida da lagoa do Peixinho, sendo estas as que apresentam maiores problemas em termos conservacionistas e de qualidade da água. Sem as acções previstas no POBHLP a tendência geral seria para um agravamento progressivo da deterioração destes ecossistemas, com reflexos na desqualificação da paisagem. Contudo, a tomada de medidas de mitigação das pressões ambientais contribuirá para uma melhoria efectiva dos padrões de qualidade destes sistemas lênticos.



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Problemas ambientais	Lagoas				
	Caiado	Capitão	Paúl	Peixinho	Rosada
Eutrofização	1	3	1	3	1
Alterações morfológicas	2	1	2	1	1
Alterações no leito	1	3	1	2	2
Alterações no nível da água	2	3	3	2	1
Assoreamento	1	3	2	3	3
Perda de habitats	2	3	2	3	3
Perda de biodiversidade	1	2	1	3	3
Introdução de espécies exóticas	0	2	0	2	2
Total	9	18	11	18	13

0 – Desconhecido/nulo; 1 – Insignificante; 2 – Moderado; 3 – Elevado

Fonte: Relatórios de Fase do POBHLP



5.4. Objectivos do POBHLP

Apesar das crescentes pressões antrópicas a que estão sujeitas, as lagoas submetidas à intervenção do POBHLP são, reconhecidamente, ambientes singulares detentores de um considerável valor conservacionista, paisagístico e hidrológico. São caracterizadas pela elevada sensibilidade ambiental, que se deve à pequena dimensão dos planos de água, um condicionamento natural que as torna muito vulneráveis a qualquer intervenção humana.

Neste sentido, e para contrariar os sinais evidentes de degradação observados na generalidade das lagoas em análise, sobretudo nas últimas duas décadas, a Administração Regional decidiu promover a elaboração do POBHLP, sendo este instrumento um meio supletivo do Governo para dar prossecução aos objectivos de salvaguarda dos recursos naturais e de utilização sustentável do território e da paisagem.

O objectivo último a que está acometido é o de compatibilizar os usos e as actividades existentes (actualmente ou no futuro) com a conservação dos recursos naturais. Nestes termos, durante o processo de elaboração do POBHLP, foram definidos três grandes objectivos estratégicos (expressos no Caderno de Encargos):

- *Objectivo 1.* Contribuir para a preservação dos recursos naturais das bacias hidrográficas;
- *Objectivo 2.* Compatibilizar os usos e as actividades existentes ou a serem criados, com a protecção, valorização e requalificação ambiental, assegurando o cumprimento dos níveis de qualidade água estabelecidos;
- *Objectivo 3.* Estabelecer as medidas necessárias à consecução de um bom estado ecológico e químico das lagoas, em conformidade com o disposto na Lei da Água.

5.5. Linhas Estratégicas do POBHLP

Face aos objectivos enunciados e considerando os resultados alcançados em fases anteriores da elaboração do POBHLP, as grandes linhas estratégicas visam, prioritariamente, a requalificação dos ambientes lacustres. Com efeito, o controlo da qualidade da água, através da redução para níveis residuais das cargas de nutrientes afluentes às lagoas, assume liderança neste processo. O Modelo de Ordenamento preconizado determina a cessação das actividades agropecuárias nas bacias hidrográficas, bem como a interdição do acesso de animais e de equipamentos agrícolas aos respectivos planos de água.

A renaturalização das pastagens, com espécies florestais de interesse conservacionista, consiste noutra aposta estratégica do POBHLP que procura promover a biodiversidade, valorizar a paisagem e aumentar o potencial turístico e recreativo. Sendo um modelo com repercussões nas actividades estabelecidas nas bacias hidrográficas, há que considerar alternativas razoáveis que garantam a sustentabilidade dos sectores económicos afectados pelas determinações do POBHLP.



Nestes termos e de forma individualizada, apresentam-se as cinco linhas estratégicas consideradas no POBHLP:

- *Linha Estratégica 1.* Reduzir as cargas de nutrientes e de sedimentos afluentes às lagoas, através da reconversão das áreas de pastagem e interdição do pastoreio nas bacias hidrográficas;
- *Linha Estratégica 2.* Aumentar a biodiversidade nas bacias hidrográficas através da diversificação de *habitats* naturais;
- *Linha Estratégica 3.* Valorizar as lagoas enquanto reservas estratégicas de água para usos múltiplos, nomeadamente como mananciais para o fornecimento de água para consumo humano;
- *Linha Estratégica 4.* Salvaguardar a sustentabilidade das actividades produtivas, promovendo um quadro de mudança ou de transição, necessário à sustentação do desenvolvimento socioeconómico da área de intervenção;
- *Linha Estratégica 5.* Valorizar e estruturar as condições de fruição e utilização de áreas com potencial turístico e lúdico das margens das lagoas.

5.6. Programa de Intervenção do POBHLP

O POBHLP fixa os regimes de utilização dos planos de água e de ocupação, uso e transformação dos solos abrangidos pela área de intervenção, regulamentando os usos preferenciais, condicionados e interditos. Define um modelo alternativo de ordenamento territorial baseado numa intervenção integrada com vista à valorização e protecção das bacias hidrográficas e respectivas lagoas.

O Programa de Intervenção desenvolve-se em torno das seguintes restrições e condicionamentos gerais: a cessação das práticas agrícolas vigentes (pastoreio e fertilização); a interdição do abeberamento animal directamente nos planos de água; a interdição da captação de água para abastecimento da agropecuária, através de equipamentos agrícolas, até que existam alternativas de fornecimento fora da área de intervenção; a manutenção da floresta de protecção existente; e a naturalização ou arborização progressiva das pastagens. Integra, ainda, medidas complementares, especificamente orientadas para a requalificação da paisagem, promoção recreativa e turística e de divulgação e sensibilização pública para a defesa dos valores ambientais presentes.

A intervenção preconizada no POBHLP é representativa das cinco linhas estratégicas anteriormente apresentadas, contemplando 16 acções com incidência diferenciada nos objectivos



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

definidos. O quadro seguinte (adaptado do Relatório da Fase C - Proposta de Plano e Modelo de Intervenção) indica que a *Linha Estratégica 1* contribui com maior intensidade para o cumprimento dos objectivos centrais do POBHLP, pois as acções preconizadas incidem num ponto crítico para o seu sucesso: a redução, para valores residuais, das cargas de nutrientes afluentes às lagoas.

O objectivo *“Estabelecer as medidas necessárias à consecução de um bom estado ecológico e químico das massas de água das Lagoas, em conformidade com o disposto na Lei da Água”* é que se afigura melhor tratado pelas diversas acções, seguido do objectivo *“Compatibilizar os usos e as actividades existentes ou a serem criados, com a protecção, valorização e requalificação ambiental, assegurando o cumprimento dos níveis de qualidade água estabelecidos”*.



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Linha Estratégica / Acção	Objectivo 1	Objectivo 2	Objectivo 3		
Linha Estratégica 1. Reduzir as cargas de nutrientes afluentes às lagoas					
Acção 1.1. Monitorização da qualidade da água das lagoas e afluentes			•••		
Acção 1.2. Eliminação do pastoreio nas bacias hidrográficas	•••	•••	•••		
Acção 1.3. Colocação de barreiras/vedação de interdição do acesso animal às bacias hidrográficas	•••	•••	•••		
Linha Estratégia 2. Aumentar a biodiversidade nas bacias hidrográficas					
Acção 2.1. Renaturalização das pastagens das bacias hidrográficas	•	•	•••		
Acção 2.2. Colocação de barreiras/vedação de interdição de acesso público às áreas de maior sensibilidade ecológica	•••	•••			
Acção 2.3. Sensibilização ambiental			•		
Linha Estratégia 3. Reforçar o papel das lagoas no abastecimento de água para consumo humano					
Acção 3.1. Estudo de viabilidade do aproveitamento da Lagoa do Capitão para o abastecimento público de água ao concelho de São Roque do Pico	•		•••		
Acção 3.2. Estudo de viabilidade do aproveitamento da Lagoa do Paul para o abastecimento público de água ao concelho das Lajes do Pico	•		•••		
Linha Estratégica 4. Salvaguardar a sustentabilidade das actividades agrárias					
Acção 4.1. Abastecimento alternativo de água à pecuária					
Linha Estratégica 5. Valorizar o potencial turístico e lúdico das bacias hidrográficas					
Acção 5.1. Sinalização e interpretação das bacias hidrográficas			•		
Acção 5.2. Valorização paisagística de miradouros e pontos de tomada de vista nas bacias hidrográficas do Caiado, Peixinho e Rosada	•	•	•		
Acção 5.3. Criação de rede de percursos/trilhos de descoberta das bacias hidrográficas			•		
Acção 5.4. Ordenamento e valorização lúdico-ambiental das bacias hidrográficas das lagoas do Capitão e Paul					
Acção 5.5. Beneficiação e minimização de impactes da rede viária de acesso às lagoas	•	•	•		
Acção 5.6. Divulgação promocional das lagoas	•	•	•		
Acção 5.7. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento da pesca desportiva nas lagoas	•	•	•		
•••	Forte	•	Médio	•	Fraco

Fonte: Relatório da Fase C do POBHL - Proposta de Plano e Modelo de Intervenção



6. AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DO POBHLP

A avaliação ambiental estratégica do POBHLP é um exercício apoiado numa análise matricial que procura evidenciar os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da implementação do seu Programa de Execução. Sempre que possível, os impactes expectáveis são traduzidos numa escala representativa da sua natureza (positivos/ negativos), tipo (directos / indirectos) e magnitude (reduzida / média / elevada).

Esta aproximação permite identificar, antecipadamente, as acções críticas em termos ambientais e definir as medidas de controlo ajustadas. A monitorização destas acções reveste-se da maior oportunidade, pois podem colocar em causa o cumprimento dos objectivos estratégicos do POBHLP.

Os resultados obtidos nesta avaliação são elucidativos dos benefícios ambientais do POBHLP, independentemente dos critérios aplicados. Na verdade, não são esperados impactes negativos significativos para o ambiente, ou contraditórios das políticas estruturantes do desenvolvimento regional. Muito pelo contrário, a própria natureza do POBHLP revela a especial incidência na resolução dos problemas ambientais das lagoas, o que se traduz nos seus objectivos estratégicos e nas linhas de acção.

Os quadros seguintes demonstram a prevalência dos impactes positivos previsíveis na globalidade dos domínios de análise, considerando os indicadores de avaliação ambiental anteriormente descritos: estado ecológico das lagoas; cargas de nutrientes e sedimentos; ocupação do solo; biodiversidade; paisagem.



Avaliação dos impactes do POBHLP

Linha Estratégica/Ação	Impactes	
	Positivos	Negativos
<i>Linha Estratégica 1. Reduzir as cargas de nutrientes afluentes às lagoas</i>		
Acção 1.1. Monitorização da qualidade da água das lagoas e afluentes	Permite verificar a eficácia do POBHLP e o cumprimento da legislação vigente. Apoio aos decisores na gestão dos recursos hídricos.	
Acção 1.2. Eliminação de pastoreio nas bacias hidrográficas	Esperam-se impactes positivos decisivos para se alcançarem os objectivos estratégicos do POBHLP. Redução para níveis residuais das cargas de nutrientes.	A cessação da actividade agro-pecuária terá repercussões económicas. A atribuição de compensações aos agricultores pode minimizar as perdas de rendimento.
Acção 1.3. Colocação de barreiras/vedação de interdição do acesso animal às bacias hidrográficas	A acção promove a aceleração da regeneração das pastagens, com proveitos para a diversificação de habitats. Terá ainda efeitos directos e extremamente positivos na qualidade dos recursos hídricos.	O impedimento do abeberamento animal nas lagoas devem ser acutelado com a criação de alternativas de abastecimento fora das bacias hidrográficas.
<i>Linha Estratégica 2. Aumentar a biodiversidade nas bacias hidrográficas</i>		
Acção 2.1. Renaturalização das pastagens nas bacias hidrográficas	Prevêm-se importantes impactes na regeneração das actuais pastagens, contribuindo para a promoção da biodiversidade, valorização da paisagem, regularização do escoamento superficial e controlo da erosão dos solos.	A escolha das espécies e os métodos de plantação devem obedecer a critérios rigorosos. Caso contrário, podem ocorrer impactes negativos para a biodiversidade e destabilização dos solos.
Acção 2.2. Colocação de barreiras/vedação de interdição do acesso público às áreas de maior sensibilidade ecológica	A acção terá impactes positivos na preservação da biodiversidade e na disciplina de visitação das bacias hidrográficas.	A escolha dos materiais a aplicar nas vedações deve respeitar o carácter da paisagem, sob pena de criar impactes dissonantes.
Acção 2.3. Sensibilização ambiental	A sensibilização e educação ambiental promovem a responsabilidade pela preservação dos valores naturais, envolvendo as comunidades locais nos designios do POBHLP.	
<i>Linha Estratégica 3. Reforçar o papel das lagoas no abastecimento de água para consumo humano</i>		
Acção 3.1. Estudo de viabilidade do aproveitamento da lagoa do Capitão para abastecimento público de água ao concelho de São Roque do Pico	Esta acção dará um contributo determinante para a protecção da bacia hidrográfica e para o melhoramento dos níveis de atendimento do município de São Roque.	As obras hidráulicas podem envolver impactes ambientais, caso não sejam tomadas medidas de minimização adequadas. A captação de água pode exigir a AIA, por determinação do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA. A gestão dos níveis de armazenamento deve ser uma preocupação dominante.
Acção 3.2. Estudo de viabilidade do aproveitamento da lagoa do Paul para abastecimento público de água ao concelho das Lajes do Pico	Esta acção dará um contributo determinante para a protecção da bacia hidrográfica e para o melhoramento dos níveis de atendimento do município das Lajes.	As obras hidráulicas podem envolver impactes ambientais, caso não sejam tomadas medidas de minimização adequadas. A captação de água pode exigir a AIA, por determinação do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da RAA. A gestão dos níveis de armazenamento deve ser uma preocupação dominante.



Avaliação dos impactes do POBHLP (continuação)

Linha Estratégica/Ação	Impactes	
	Positivos	Negativos
<i>Linha Estratégica 4. Salvaguardar a sustentabilidade das actividades agrárias</i>		
Acção 4.1. Abastecimento alternativo de água à pecuária	A acção terá impactes extremamente positivos para o estado ecológico das lagoas, contribuindo para a preservação e correcta gestão dos recursos hídricos.	
<i>Linha Estratégica 5. Valorizar o potencial turístico e lúdico das bacias hidrográficas</i>		
Acção 5.1. Sinalização e interpretação das bacias hidrográficas	Esperam-se impactes positivos na adopção de comportamentos adequados à preservação dos recursos naturais, dando a conhecer as regras de utilização do espaço. A sinalização facilitará a visita turística.	
Acção 5.2. Valorização paisagística de miradouros e pontos de tomada de vista nas bacias hidrográficas das lagoas do Caiado, do Peixinho e da Rosada	A acção terá impactes positivos na valorização turística e paisagística das lagoas do Caiado, do Peixinho e da Rosada, permitindo ordenar e disciplinar a visita das bacias hidrográficas.	As obras podem envolver alguns impactes ambientais, se não forem tomadas medidas de minimização adequadas durante a fase de construção.
Acção 5.3. Criação de rede de percursos/trilhos de descoberta das bacias hidrográficas	A acção terá impactes positivos na valorização turística das bacias hidrográficas, permitindo promover a adequação dos comportamentos dos utilizadores à sensibilidade dos valores ecológicos.	O aumento da pressão turística poderá causar alguns impactes negativos.
Acção 5.4. Ordenamento e valorização lúdico-ambiental das bacias hidrográficas das lagoas do Capitão e do Paul	A acção terá impactes positivos na valorização turística e recreativa das lagoas do Capitão e do Paul, permitindo ordenar e disciplinar a visita das bacias hidrográficas.	As obras podem envolver alguns impactes ambientais, se não forem tomadas medidas de minimização adequadas durante a fase de construção. O aumento da pressão turística poderá causar alguns impactes negativos.
Acção 5.5. Beneficiação e minimização de impactes da rede viária de acesso às lagoas	A melhoria das condições de acessibilidade terá impactes positivos na visita das bacias hidrográficas e na regularização das descargas das águas pluviais.	As obras podem envolver alguns impactes ambientais, se não forem tomadas medidas de minimização adequadas durante a fase de construção.
5.6. Divulgação promocional das lagoas	A acção terá impactes positivos na visibilidade externa das lagoas, no incremento de visitantes e na consolidação dos produtos turísticos estratégicos do Pico.	O aumento da pressão turística poderá causar alguns impactes negativos.
5.7. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento da pesca desportiva nas lagoas	A pesca desportiva terá impactes positivos na diversificação do potencial recreativo das lagoas.	A introdução de espécies piscícolas deve ser antecedida de estudos ecológicos para se evitar impactes negativos nos ecossistemas aquáticos.



Avaliação dos impactes do POBHLP por indicador ambiental

Linha Estratégica/Ação	Impactes/Indicadores ambientais					Impactes/Indicadores Económicos	
	Estado ecológico das lagoas	Cargas de nutrientes e sedimentos	Ocupação do solo	Biodiversidade	Paisagem	Agro-pecuária	Turismo
Linha Estratégica 1. Reduzir as cargas de nutrientes afluentes às lagoas							
Acção 1.1. Monitorização da qualidade da água das lagoas e afluentes	I (o)	I (o)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Acção 1.2. Eliminação de pastoreio nas bacias hidrográficas	D (+)	D (+)	D (+)	D (+)	D (+)	D (o)	I (+)
Acção 1.3. Colocação de barreiras/vedação de interdição do acesso animal às bacias hidrográficas	I (+)	D (+)	D (+)	D (+)	I (+)	D (-)	I (+)
Linha Estratégica 2. Aumentar a biodiversidade nas bacias hidrográficas							
Acção 2.1. Renaturalização das pastagens nas bacias hidrográficas	I (+)	I (+)	D (+)	D (+)	D (+)	D (-)	I (+)
Acção 2.2. Colocação de barreiras/vedação de interdição do acesso público às áreas de maior sensibilidade ecológica	I (+)	I (+)	I (+)	D (+)	I (+)	I (o)	D (+)
Acção 2.3. Sensibilização ambiental	I (+)	I (+)	I (+)	I (+)	I (+)	I (o)	D (+)
Linha Estratégica 3. Reforçar o papel das lagoas no abastecimento de água para consumo humano							
Acção 3.1. Estudo de viabilidade do aproveitamento da lagoa do Capitão para abastecimento de água ao concelho de São Roque do Pico	n/a	n/a	I (o)	I (o)	I (o)	I (-)	I (o)
Acção 3.2. Estudo de viabilidade do aproveitamento da lagoa do Paul para abastecimento de água ao concelho das Lajes do Pico	n/a	n/a	I (o)	I (o)	I (o)	I (-)	I (o)

Magnitude	<input type="text" value="Nulo/Baixo"/>	<input type="text" value="Médio"/>	<input type="text" value="Elevado"/>
Tipo	<input type="text" value="D"/> Directo	<input type="text" value="I"/> Indirecto	<input type="text" value="n/a"/> não se aplica
Positivo/Negativo	<input "="" type="text" value="("/> Positivo	<input type="text" value="(-)"/> Negativo	<input type="text" value="(o)"/> Nulo/não se aplica



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

Avaliação dos impactes do POBHLP por indicador ambiental (continuação)

Linha Estratégica/Ação	Impactes/Indicadores ambientais					Impactes/Indicadores Económicos	
	Estado ecológico das lagoas	Cargas de nutrientes e sedimentos	Ocupação do solo	Biodiversidade	Paisagem	Agro-pecuária	Turismo
Linha Estratégica 4. Salva-guardar a sustentabilidade das actividades agrárias							
Acção 4.1. Abastecimento alternativo de água à pecuária	D (+)	D (+)	n/a	I (+)	I (+)	D (+)	n/a
Linha Estratégica 5. Valorizar o potencial turístico e lúdico das bacias hidrográficas							
Acção 5.1. Sinalização e interpretação das bacias hidrográficas	n/a	n/a	I (+)	I (+)	D (+)	n/a	D (+)
Acção 5.2. Valorização paisagística de miradouros e pontos de tomada de vista nas bacias hidrográficas das lagoas do Caiado, do Peixinho e da Rosada	n/a	n/a	I (+)	I (+)	D (+)	n/a	D (+)
Acção 5.3. Criação de rede de percursos/trilhos de descoberta das bacias hidrográficas	n/a	n/a	I (+)	I (+)	D (+)	n/a	D (+)
Acção 5.4. Ordenamento e valorização lúdico-ambiental das bacias hidrográficas das lagoas do Capitão e do Paul	I (+)	I (+)	D (+)	I (+)	D (+)	n/a	D (+)
Acção 5.5. Beneficiação e minimização de impactes da rede viária de acesso às lagoas	I (+)	I (+)	I (+)	n/a	D (+)	n/a	D (+)
5.6. Divulgação promocional das lagoas	I (+)	I (+)	I (+)	I (+)	I (+)	n/a	D (+)
5.7. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento da pesca desportiva nas lagoas	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	D (+)

Magnitude	<input type="text" value="Nulo/Baixo"/>	<input type="text" value="Médio"/>	<input type="text" value="Elevado"/>
Tipo	<input type="text" value="D"/>	<input type="text" value="I"/>	<input type="text" value="n/a"/>
Positivo/Negativo	<input type="text" value="Directo"/>	<input type="text" value="Indirecto"/>	<input type="text" value="não se aplica"/>
	<input style="text-align: center; font-size: small; margin-top: -10px;" type="text" value="(+)"/>	<input style="text-align: center; font-size: small; margin-top: -10px;" type="text" value="(-)"/>	<input style="text-align: center; font-size: small; margin-top: -10px;" type="text" value="(o)"/>
	Positivo	Negativo	Nulo/não se aplica



7. RECOMENDAÇÕES

Concluída a avaliação do POBHLP importa salientar um conjunto de recomendações dirigidas à sua adequada implementação, tendo em vista o cumprimento efectivo dos seus objectivos estratégicos, entre as quais salientam-se as seguintes:

- O sucesso do POBHLP depende, em grande medida, da existência de processos participativos activos e transparentes, que envolvam os *stakeholders* relevantes (administração regional, associações, lavradores, proprietários, universidade e outros interessados), no sentido de assegurar a obtenção de sinergias bem como a co-responsabilização de todas as entidades envolvidas na implementação das medidas previstas;
- O cumprimento das metas ambientais estabelecidas pelo POBHLP exige a correcta articulação das acções preconizadas no Programa de Execução, tendo em atenção a complementaridade das mesmas para se atingirem os objectivos estratégicos estabelecidos;
- As acções que visam a adopção de boas práticas ambientais ou que promovam directamente uma melhoria da qualidade da água das lagoas devem ter sempre prioridade sobre as restantes, dando assim cumprimento aos objectivos e metas de sustentabilidade previstas no POBHLP e noutros instrumentos de política sectorial de âmbito regional;
- As medidas ou acções susceptíveis de agravarem o estado do ambiente ou de contribuírem para o afastamento dos objectivos estratégicos do POBHLP devem ser inviabilizadas desde logo pelas entidades responsáveis;
- Os projectos ou acções que possam envolver algum risco ambiental, como seja o aproveitamento das lagoas para abastecimento da população ou para a produção de energia, serão submetidos a procedimentos de avaliação de impacte ambiental ou a estudos de incidências ambientais, nos termos previstos no Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores;
- Caso ocorram restrições financeiras significativas, as lagoas designadas como vulneráveis (Directiva Nitratos) ou abrangidas pela Rede Natura 2000 (integradas em Sítios de Interesse Comunitário ou em Zonas de Protecção Especial) deverão ter prioridade sobre as restantes;
- A reconversão das áreas agrícolas nas bacias hidrográficas é uma acção chave do POBHLP, pelo que a Entidade Gestora deve encetar processos negociais que minimizem os impactes socio-económicos;



UNIVERSIDADE DOS AÇORES
Departamento de Biologia
Secção de Geografia

- A monitorização e avaliação da eficiência e eficácia do POBHP são procedimentos fundamentais para garantir o cumprimento das metas de sustentabilidade que se pretendem alcançar, pelo que se recomenda a constituição de um grupo de acompanhamento que reúna as competências técnicas necessárias.



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O POBHLP é um instrumento de gestão territorial de natureza especial que define e regulamenta o regime de utilização dos Planos de Água e de ocupação, uso e transformação do solo das Zonas de Protecção (bacias hidrográficas), vinculando os organismos públicos e agentes privados às suas determinações. O seu objectivo estratégico consiste na compatibilização das actividades humanas (admissíveis) com a salvaguarda dos recursos naturais, especialmente os hídricos.

Com efeito, o POBHLP estabelece um Modelo de Intervenção assente em 5 linhas estratégicas que acolhem 16 acções integradas, cujas incidências recaem na defesa e recuperação da qualidade dos ambientes lacustres, na promoção da biodiversidade, na valorização da paisagem e na diversificação do potencial turístico e recreativo das lagoas, concebendo um quadro estratégico para inverter as tendências instaladas. Todas as informações e conhecimentos científicos disponíveis permitem atestar que a evolução esperada sem o POBHLP seria para o agravamento progressivo da qualidade das águas lacustres e para a degradação continuada dos valores naturais que ainda permanecem nestes ecossistemas sensíveis do território insular.

Todavia, a cessação das práticas agrícolas vigentes assim como a reconversão das pastagens para espaços florestais de protecção, acções inscritas no POBHLP e nos instrumentos estruturantes das políticas regionais, analisados no quadro estratégico de referência, são medidas com impactes ambientais positivos para a sustentabilidade das lagoas, apesar dos efeitos colaterais que possam ocorrer no sector económico instalado nalgumas bacias hidrográficas. Importa, assim, atender às dimensões sociais do POBHLP, cujo sucesso depende, em grande medida, da adesão e envolvimento de todos os interessados em torno dos desígnios do plano.

A avaliação do POBHLP permitiu também evidenciar acções que podem envolver riscos ambientais ou aumentar as pressões sobre os sistemas aquáticos, como seja o aproveitamento das lagoas para reforço dos sistemas de abastecimento de água às populações (lagoas do Capitão e do Paul) e produção de energia (lagoa do Paul). Tais intenções carecem de estudos técnicos justificativos da inexistência de alternativas viáveis, assim como a determinação dos níveis críticos de exploração, uma necessidade que visa garantir a gestão eficiente dos mananciais armazenados, precavendo a estabilidade ecológica dos ecossistemas e as funções de regulação da hidrologia insular.

Em conclusão, verifica-se que pela sua natureza especial e objectivos subjacentes, o POBHLP tem sobretudo impactes positivos para a conservação da natureza e sustentabilidade ambiental, embora se admita a adopção de medidas de mitigação dos eventuais impactes negativos que possam estar associados à sua implementação.

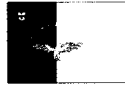


REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

ANEXO II



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional do Ambiente e do Mar
Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Plano de Ordenamento

Bacias Hidrográficas das Lagoas

do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada, Ilha do Pico, Açores

| Relatório de Ponderação da Participação Pública

| DEZEMBRO 2008





Governo dos Açores



Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas
Caiado, Capitão, Paul, Peixinho e Rosada

RELATÓRIO DE PONDERAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA	4
3. DISCUSSÃO PÚBLICA	8
4. PONDERAÇÃO DA DISCUSSÃO PÚBLICA.....	16
5. SÍNTESE	17
ANEXO.....	18

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório formaliza a ponderação do processo de participação pública do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada (POBHLP), promovido pela Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM), através da Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH), e elaborado pelo Consórcio CEDRU, Lda, Universidade dos Açores e AGRI.PRO, Lda.

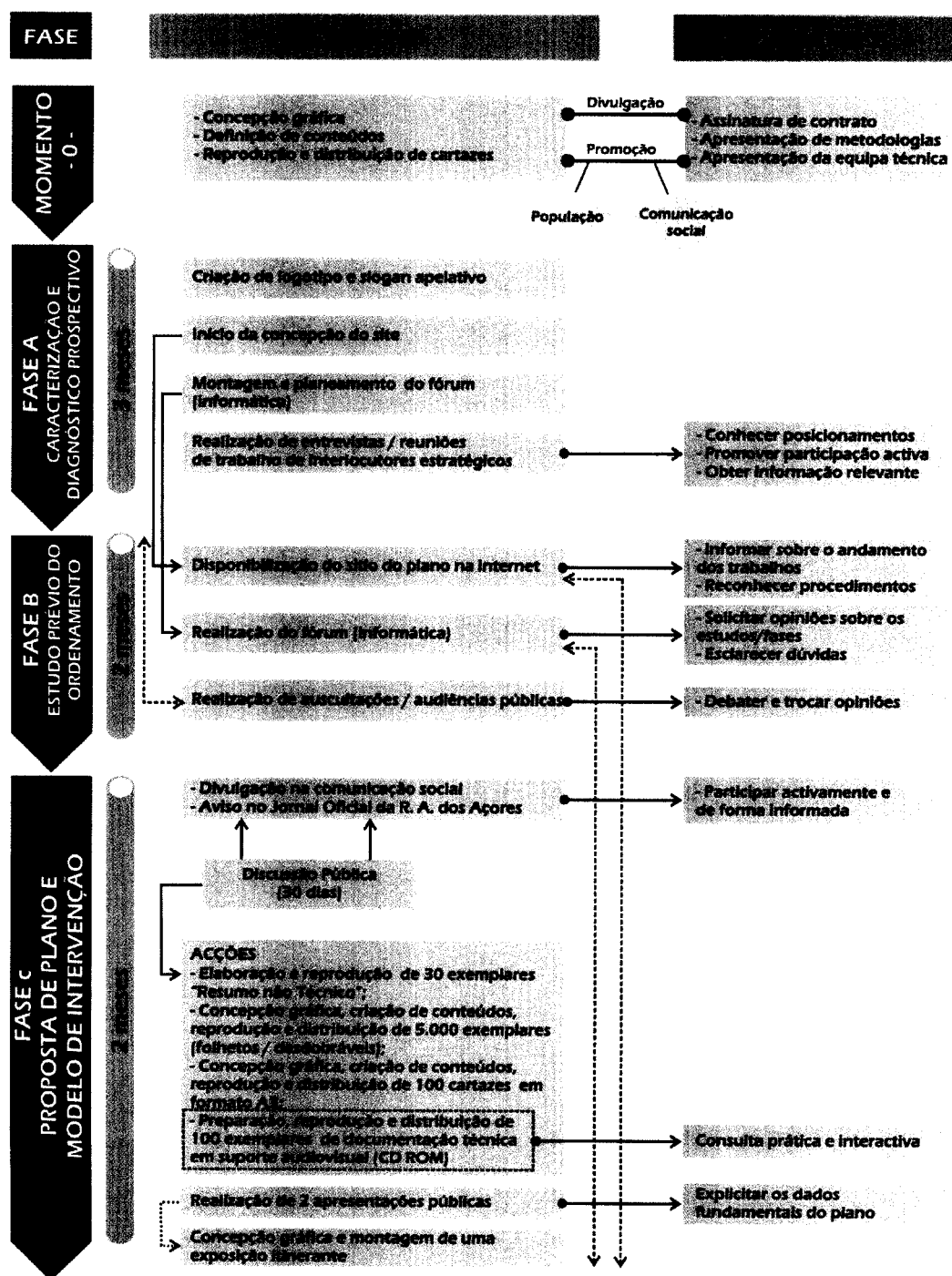
A participação pública do POBHLP subordinou-se aos princípios, regras e procedimentos estipulados no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial: Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 310/2003, de 10 de Dezembro, e pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro, adaptado à Região Autónoma dos Açores pelo Decreto Legislativo Regional n.º 14/2000/A, de 23 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 24/2003/A, de 12 de Maio.

Em consonância com as especificações do Caderno de Encargos e no cumprimento da metodologia proposta pelo Consórcio, as actividades de participação pública foram desencadeadas logo na fase inicial da elaboração do POBHLP. Por sua vez, aprovada pela Comissão de Acompanhamento a Proposta de Plano e o Relatório Ambiental, houve lugar ao período obrigatório de discussão pública, que decorreu entre os dias 3 de Novembro e 15 de Dezembro de 2008.

O documento que agora se apresenta descreve as acções e os materiais disponibilizados para efeitos de participação pública (Capítulo 2), bem como as iniciativas tomadas no âmbito da discussão pública (Capítulo 3). Neste seguimento, são também ponderadas as participações recebidas (Capítulo 4). Por último, procede-se a uma apreciação crítica dos resultados (Capítulo 5).

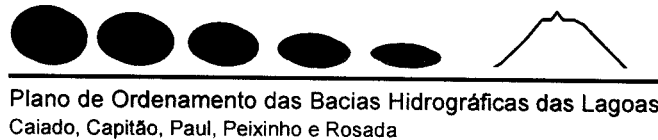
2. PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

O esquema geral do processo de participação pública identifica os materiais produzidos e as actividades promovidas pela Equipa Técnica ao longo das diferentes fases de elaboração do POBHLP.

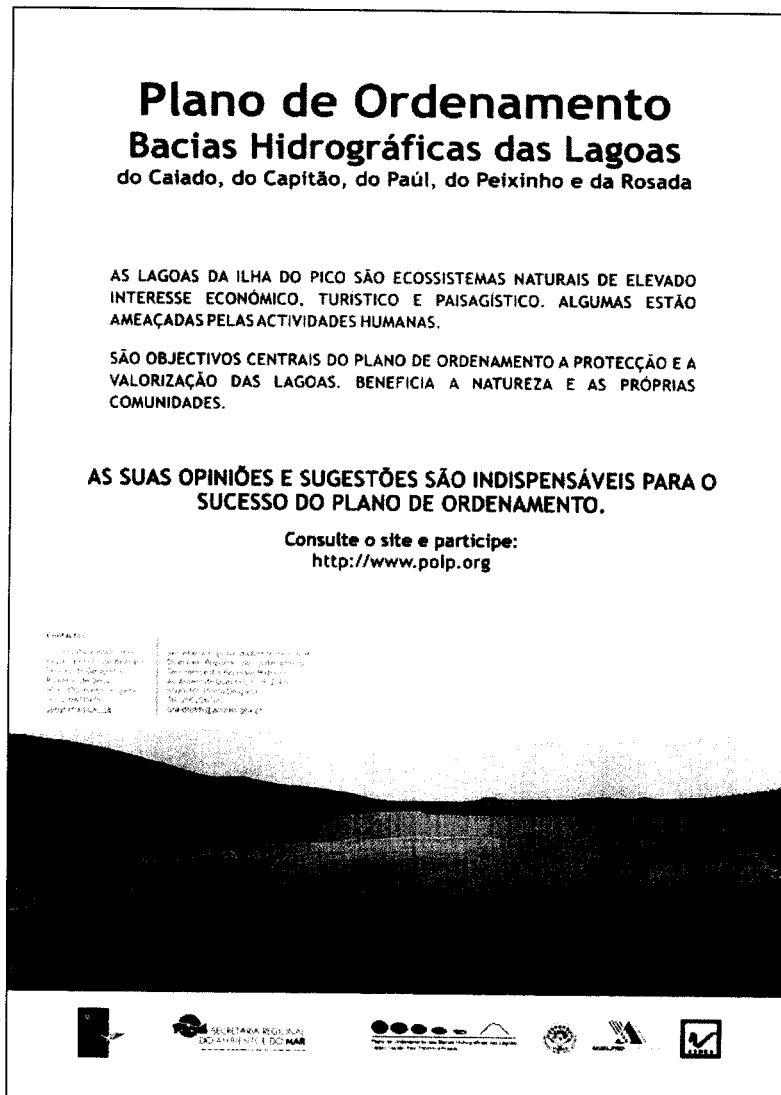


Como se pode constatar, logo nas fases iniciais, foram desenvolvidas diversas acções promocionais e preparados conteúdos de divulgação com vista à criação de uma imagem do POBHLP que apelava à participação dos interessados.

➤ Criação do logótipo do POBHLP



➤ Concepção de 50 cartazes em formato A3, distribuídos em diversos locais da ilha do Pico



- Criação de uma Página WEB com informações relevantes sobre o conteúdo e processo de elaboração do POBHLP, facultando a possibilidade de remissão de comentários/sugestões através de um formulário de participação

PLANO DE ORDENAMENTO
das Lagoas
Caiado | Capitão | Paul | Peixinho | Rosada

Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas
Lagoas: Caiado, Paul, Peixinho e Rosada

Bem-vindo à página do Plano de Ordenamento das Lagoas do Pico

As lagoas do Pico são ecossistemas naturais de elevado interesse económico, turístico e paisagístico. Apesar de pequenas no contexto regional, constituem massas de água singulares que desempenham funções indispensáveis ao equilíbrio ambiental e hidrológico da ilha. Algumas lagoas estão ameaçadas pelas actividades humanas, exercidas nas margens e nos respectivos planos de água. Os dados disponíveis apontam que já não absorvem os efeitos negativos associados aos usos mais intensivos, cada vez mais desajustados à capacidade de regeneração destes sistemas aquáticos. A crescente deterioração da qualidade da água é um facto comprovado que se pretende inverter.

Atento ao problema, o Governo dos Açores (Secretaria Regional do Ambiente e do Mar - Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos), decidiu promover a elaboração do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Pico, através da Resolução do Conselho do Governo n.º 10/2006, de 19 de Janeiro. Os trabalhos foram adjudicados ao Consórcio CEDRU + Universidade dos Açores + Agri.Pro Ambiente.

Com a colaboração de todos os interessados, o Plano de Ordenamento pretende instituir um modelo sustentável para a utilização destas lagoas, respeitando os interesses das populações e dos agentes económicos, numa visão orientada para a defesa integrada dos valores existentes.

Participe na elaboração do Plano de Ordenamento
Envie as suas sugestões e comentários

Legenda Plano

Governo dos Açores | **SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR** | **AGRI.PRO** | **UNIVERSIDADE DOS AÇORES** | **CEADRU**

© 2008-2010 - Plano de Ordenamento das Lagoas do Pico

PLANO DE ORDENAMENTO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DAS LAGOAS
DO CAIADO, DO CAPITÃO, DO PAUL, DO PEIXINHO E DA ROSADA, ILHA DO PICO, AÇORES
RELATÓRIO DE PONDERAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO PÚBLICA | DEZEMBRO 2008

- Implementação de um *Fórum* de discussão em plataforma WEB, onde os interessados registados acediam e partilhavam informações e opiniões sobre o POBHLP

PLANO DE ORDENAMENTO
Bacias Hidrográficas das Lagoas
Caiado | Capitão | Paul | Peixinho | Rosada

Olá, Visitante. Por favor [Entre](#) ou [Registe-se](#) se ainda não for membro.

Para sempre
 Entrar com nome de utilizador, password e duração da sessão

Notícias: SMF - Iniciado!

POLP - Plano de Ordenamento das Lagoas do Pico

Categoria Geral	Mensagens	Tópicos	Última mensagem
<p>Discussão Geral Sinta-se à vontade para falar sobre aquilo que quiser nesta categoria.</p>	1	1	26 de Fevereiro de 2008, 00:37

POLP - Plano de Ordenamento das Lagoas do Pico - Centro de Informação

<p>Total de Tópicos: 1 Última Mensagem: "Bem vindo ao SMF!" (26 de Fevereiro de 2008, 00:37) Ver as mensagens mais recentes do Fórum. [Mais estatísticas]</p>	<p>Total de Mensagens: 1 Membro Mais Recente: Alinaaa</p>	<p>Total de Membros: 24</p>
---	--	-----------------------------

Utilizadores Online

1 Visitante, 0 Membros

Utilizadores Online Hoje: 4. Recorde de Utilizadores Online: 4 (14 de Dezembro de 2008, 17:29)

Formulário de Acesso ao Fórum

<p>Utilizador: <input type="text"/></p>	<p>Password: <input type="password"/></p>	<p>Minutos para permanecer ligado: <input type="text" value="60"/></p>	<p>Permanecer sempre ligado: <input checked="" type="checkbox"/></p>
<input type="button" value="Entrar"/>			

3. DISCUSSÃO PÚBLICA

O período de discussão pública do POBHLP decorreu entre os dias 3 de Novembro e 15 de Dezembro de 2008, durante o qual esteve disponível para consulta dos interessados nos seguintes locais:

- Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (Avenida Antero de Quental, 9-C, 2º, 9500-160 Ponta Delgada);
- Câmara Municipal de São Roque do Pico (Alameda de São Roque, 9940-353, São Roque do Pico);
- Câmara Municipal das Lajes do Pico (Rua de São Francisco, 9930-135, Lajes do Pico);
- Serviços de Ambiente da Ilha do Pico (Edifício Matos Souto, 9930-210 Piedade);
- Ecoteca do Pico (Rua Conselheiro Terra Pinheiro, 9950-329 Madalena).

Os documentos disponibilizados foram os seguintes: Relatório do Plano, contendo o Modelo de Ordenamento, a Proposta de Regulamento, as Plantas de Síntese e de Condicionantes e o Modelo de Intervenção; Relatório Ambiental; Resumos Não Técnicos; Formulário de Participação; e Parecer Final da Comissão de Acompanhamento.

Toda a informação esteve também acessível *on line* no *site* do Governo Regional dos Açores <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/temas/cidadao/Ambiente>.

O período de discussão pública foi antecedido de Avisos no Diário da República (Aviso n.º 57/2008/A, de 20 de Outubro) e no Jornal Oficial (Aviso n.º 473/2008, de 24 de Outubro).

Foram difundidos anúncios na Antena 1 Açores e na Rádio Cais (Pico) e ainda nos seguintes jornais:

- Açoriano Oriental (dias 9 e 30 de Novembro de 2008);
- Diário Insular (dias 8 e 29 de Novembro de 2008);
- Jornal do Pico (dias 7 e 28 de Novembro de 2008);
- Ilha Maior (dias 7 e 28 de Novembro de 2008);
- O Incentivo (dias 3 de Novembro e 2 de Dezembro de 2008).

Foram ainda realizadas duas sessões públicas de apresentação da Proposta de Plano, designadamente no Auditório Municipal das Lajes do Pico (dia 11 de Novembro, pelas 17h30m) e na Câmara Municipal de São Roque do Pico (dia 11 de Novembro, às 21h00m).

Para maior divulgação e envolvimento dos interessados, foram preparados e distribuídos os seguintes materiais:

- Edição de 100 Cartazes em formato A3

Plano de Ordenamento

Bacias Hidrográficas das Lagoas

do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada, ilha do Pico, Açores

DISCUSSÃO PÚBLICA

3 DE NOVEMBRO - 15 DE DEZEMBRO DE 2008

PARTICIPE - APRESENTE AS SUAS SUGESTÕES!


SESSÕES PÚBLICAS

11 de Novembro de 2008, Auditório Municipal das Lajes do Pico, 17h30m
11 de Novembro de 2008, Câmara Municipal de São Roque do Pico, 21h00m

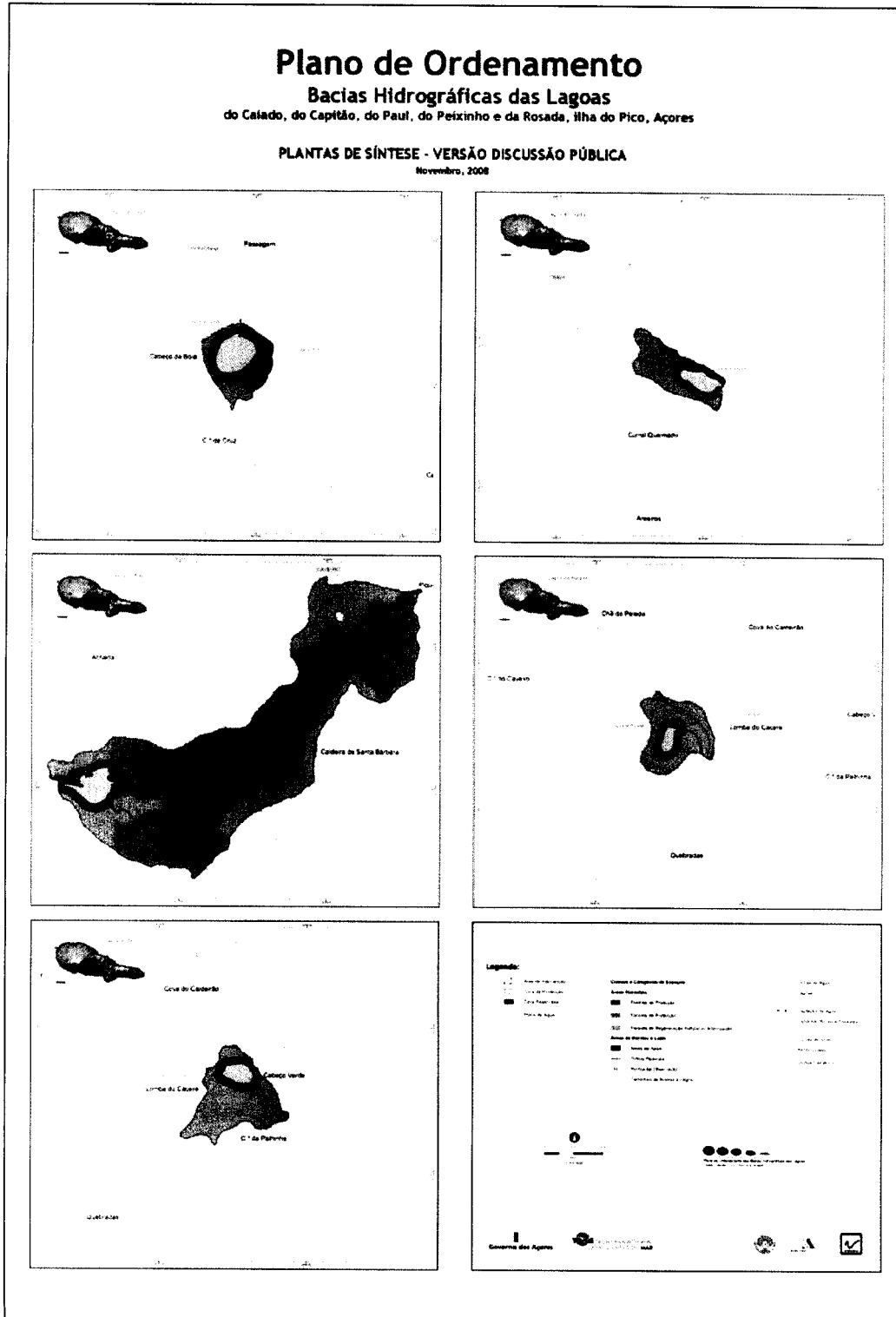
Pode ainda participar através do site:
<http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/temas/cidadao/Ambiente>

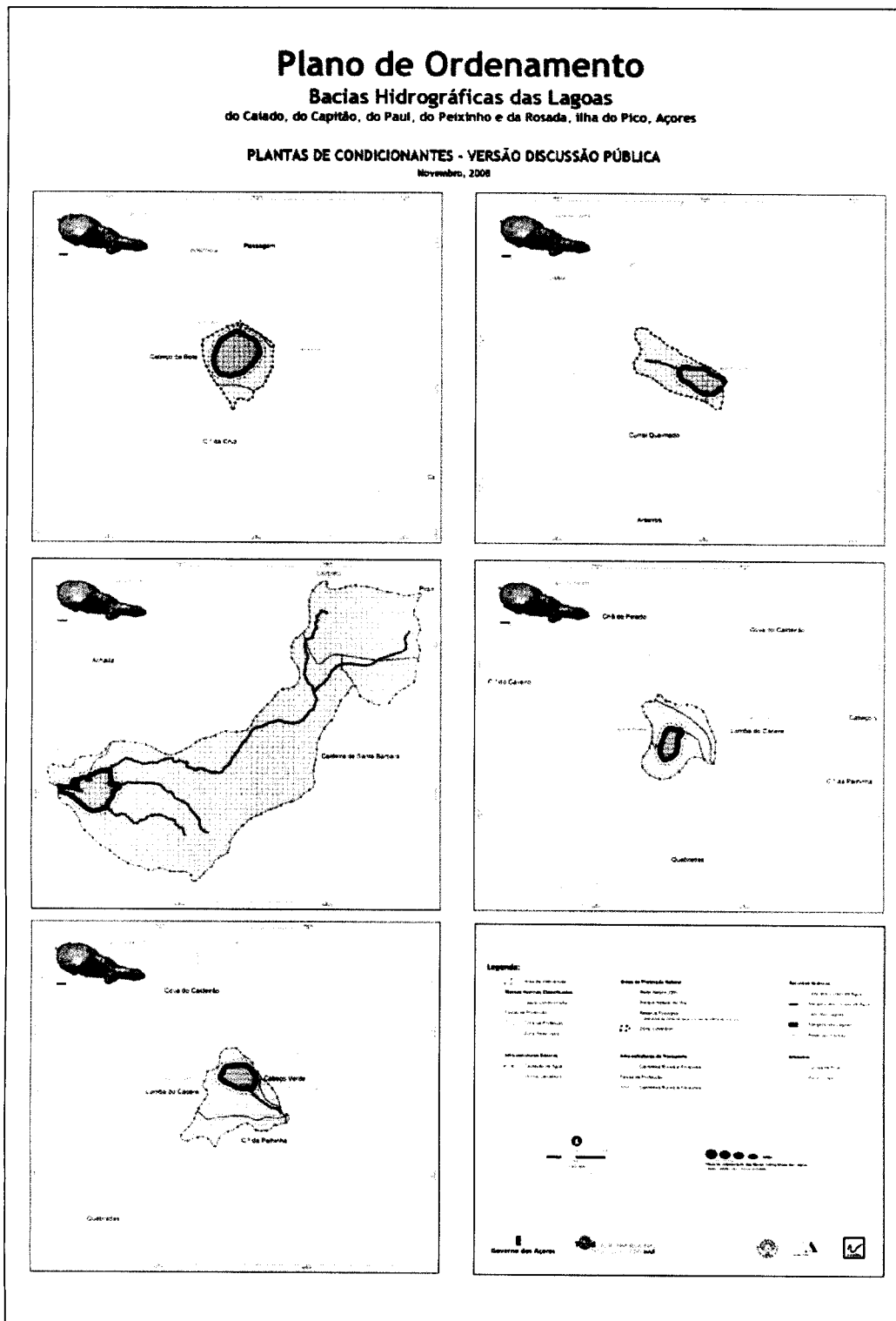
OS DOCUMENTOS ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS PARA CONSULTA NOS DIAS ÚTEIS E DURANTE AS HORAS NORMAIS DE EXPEDIENTE NOS SEGUINTE LOCAIS:

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos Av. André Balsemão nº 140, 2.º Piso 9900-000 Ponta da Formosa Tel: (+351) 292 261 200	Câmara Municipal das Lajes do Pico Rua de São Francisco 9930-135 Lajes do Pico Telefone: 292 679 700	Câmara Municipal de São Roque do Pico A. Almeida de São Roque 9949-154 S. Roque do Pico Tel: (+351) 292 648 700	Serviços de Ambiente do Pico Edifício Mateus Saibá - Penedas 9950-219 Penedas Telefones: 292 207 960	Ecoteca do Pico Rua dos Bombeiros Bombeiros 9950-129 Martimosa Telefones: 292 611 207
--	--	---	--	---



- Edição de 10 Posters em formato A1 (5 Plantas de Síntese e 5 Plantas de Condicionantes)





➤ Site da Discussão Pública do POBHLP

The image shows a screenshot of a website titled "Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada". The page is for a public discussion period from November 3 to December 15. It lists various documents available for consultation and download, including the Plan Proposal, Environmental Report, and Final Commission Opinion. Logos for the Government of the Azores and the Regional Secretariat for the Environment and Planning are visible at the bottom.

Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas
do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada

DISCUSSÃO PÚBLICA

DISCUSSÃO PÚBLICA
3 Novembro - 15 de Dezembro

Nos termos da lei em vigor, a **Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos** informa os interessados e o público em geral que se encontra em processo de discussão pública a **Proposta de Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada**, na ilha do Pico, Açores.

Consulte os documentos e envie as suas sugestões através do formulário de participação

Proposta de Plano

- Documentos: Proposta de Plano (↔ Plano VDP); Plantas de Síntese (↔ P Síntese) e Plantas de Condicionantes (↔ P Condicionantes)

Relatório Ambiental

- Documentos: Relatório Ambiental (↔ R Ambiental VOP)

Resumos Não Técnicos

- Documentos: Resumo Não Técnico da Proposta de Plano (↔ PP RNT); Resumo Não Técnico do Relatório Ambiental (↔ R Ambiental RNT)

Parecer Final da Comissão de Acompanhamento

- Documentos: Parecer Final da Comissão de Acompanhamento (↔ Parecer Final) e respectivos anexos (↔ Anexos)

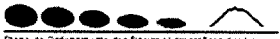
Formulário de Participação

- Documentos: Formulário de Participação (↔ Formulário POBHLP)
Caso pretenda preencher o Formulário de Participação via web, clique aqui


Governo dos Açores | SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO PLANEAMENTO | UTA | UTA

(O POBHLP) está disponível em formato de discussão | Web | Digital

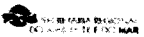
Para efeitos de apresentação de participações pelos interessados, foram elaborados e disponibilizados 250 exemplares de um formulário, o qual também poderia ser remetido em formato digital a partir do site de discussão pública.



Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas
Caiado, Capitão, Paul, Peixinho e Rosada



Governo dos Açores



Conselho Regional do Açores

DISCUSSÃO PÚBLICA

Formulário de Participação

Nome *

N.º Bilhete de Identidade Contacto alternativo (e-mail, telefone, telemóvel)




Morada *

Código Postal *

Reclamação Observação Sugestão Pedido de esclarecimento

Período de discussão pública: de 03 de Novembro a 15 de Dezembro de 2008

* Campos de preenchimento obrigatório
(Este formulário pode ser fotocopiado)



(A preencher pela equipa técnica)

ID Formulário

Data de recepção do formulário

Enquadramento legal da participação (Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro):

Desconformidade com outros instrumentos de gestão territorial eficazes

Incompetibilidade com planos, programas e projectos que devam ser ponderados na elaboração

Desconformidade com disposições legais e regulamentos aplicáveis

Eventual lesão de direitos respectivos

Questão/Opinião/Sugestão a ponderar

Sim

Não

Questão/Opinião/Sugestão pouco clara

Sim

Não

Questão/Opinião/Sugestão passível de produzir alterações à versão final do plano

Sim

Não

Comentário/Apreciação técnica

Data e assinatura do técnico responsável:

4. PONDERAÇÃO DA DISCUSSÃO PÚBLICA

Durante o período de discussão pública do POBHL (de 3 de Novembro a 15 de Dezembro), foram recebidas duas participações, cujas sínteses são apresentadas em seguida:

➤ Mónica Goulart, remetida da ilha do Pico

A participação manifesta desacordo quanto às datas escolhidas para as duas sessões realizadas no âmbito da discussão pública do POBHL (Auditório Municipal das Lajes do Pico e na Câmara Municipal de São Roque do Pico), considerando que no dia 11 de Novembro (São Martinho) a população estaria pouco sensibilizada para assistir às apresentações.

➤ Jorge Alberto Vieira Ferraz Pinheiro, remetida da ilha Terceira

Os comentários desta participação revelam a discordância acerca do modelo de ordenamento do POBHL, nomeadamente quanto às linhas de intervenção que visam a eliminação do pastoreio nas bacias hidrográficas e a reflorestação ou renaturalização das pastagens com espécies nativas de interesse conservacionista.

Os argumentos prendem-se com as incertezas que tais intervenções podem envolver, bem como na ausência de experiência regional para conduzir tais operações, quanto à escolha das espécies e métodos de silvicultura a adoptar. Em alternativa, é proposto um modelo de carácter experimental e exploratório, para áreas restritas das bacias hidrográficas. Por sua vez, defende a coexistência de pastagens exploradas de acordo com procedimentos agronómicos adequados e bem estabelecidos.

Quanto à captação da água das lagoas para a lavoura, recomenda a necessidade de disciplinar os usos e não interditar os mesmos, considerando a ausência de alternativas viáveis de abastecimento no Planalto da Achada.

São ainda tecidas algumas considerações sobre o plano de monitorização da qualidade da água das lagoas, questionando aspectos técnicos do programa de amostragem actualmente em execução. Levanta, também, dúvidas sobre a classificação do estado ecológico da lagoa do Caiado, comparativamente à lagoa do Capitão, tomando como referência a observação visual de indicadores biológicos (vegetação aquática).

Analisadas as participações recebidas, procedeu-se à elaboração e envio de respostas às questões e opiniões colocadas pelos dois participantes. A ponderação dos argumentos não resultou em alterações à versão final do POBHL. Em Anexo apresentam-se os formulários completos das participações com a apreciação técnica das mesmas.

5. SÍNTESE

Apesar dos esforços encetados pela Equipa Técnica e pela Comissão Executiva do POBHL, através da produção de materiais divulgativos e de apelo à mobilização dos interessados, o envolvimento do público ficou aquém do ambicionado. À semelhança de outros casos na Região, a fraca participação das populações é reveladora de algum alheamento face às questões do planeamento e ordenamento do território. Com excepção da sessão de discussão pública realizada na Câmara de São Roque do Pico (dia 11 de Novembro, pelas 21 horas), onde estiveram presentes cerca de 30 participantes, nos restantes momentos em que foi dada a oportunidade de colaborarem na elaboração do Plano, através de sugestões, comentários e opiniões, as populações não exerceram este direito consagrado na lei.

ANEXO



DISCUSSÃO PÚBLICA

Formulário de Participação

Nome *

Mónica Goulart

N.º Bilhete de Identidade

Contacto alternativo (e-mail, telefone, telemóvel)

monicatpic1@sapo.pt

Morada *

Código Postal *

Reclamação

Observação

Sugestão

Pedido de esclarecimento

Período de discussão pública: de 03 de Novembro a 15 de Dezembro de 2008

"Exmo. (as). Sr.(a),

Serve este e-mail para manifestar a V.Exas. o meu desagrado e incompreensão sobre a data que foi escolhida para as duas sessões públicas sobre a discussão pública, que tiveram lugar no mesmo dia - passado dia 11 de Novembro -, designadamente às 17.30h nas lajes do Pico, e às 21h em São Roque do Pico.

Não estive presente nas sessões mencionadas, por circunstâncias pessoais e por outras associadas ao dia escolhido, mas tive o cuidado de me informar sobre esta proposta de plano, e de consultar a documentação disponível nos locais próprios de consulta, até porque "sou da casa" (sou contratada pela Direcção Regional do Ambiente e presto serviços no Gabinete Técnico da Vinha). Independente, de estar ou não presente nas referidas sessões, não posso deixar de concordar com o plano proposto, até porque vem na sequência da legislação existente e aplicável às zonas em questão. Mas por outro lado, foi uma pena que, mais uma vez, a população não tenha aderido a estas sessões, já que são do seu interesse, nomeadamente os lavradores que no fundo são os mais directos afectados por este plano.

Julgo que teria sido mais sensato escolher outra data, dado que o período de discussão pública decorre de 3 de Novembro a 15 de Dezembro. Ou então, porque não fazer as duas sessões em dois dias diferentes?

Eu não teria nenhum reparo a fazer, se o dia 11 de Novembro não fosse dia de São Martinho, como é do conhecimento de todos os portugueses. E como é habitual neste dia, juntam-se famílias e amigos à volta de um jantar tradicional próprio da efeméride, que tem continuidade pela noite e pela festa dentro.

Pode V.Exa. contrapor-me com o fundamento de que se comprova um desinteresse generalizado da população sobre estes temas tão importantes que acabam por condicionar as vivências das pessoas, e não vou negar, porque infelizmente tem-se comprovado que é verdade nesta ilha do Pico. Porém, parece que às vezes este desinteresse é ajudado ou "patrocinado" por situações como esta, em que falhou redondamente o bom senso das entidades responsáveis no que respeita à escolha da data para as ditas sessões, não sei se se prepositadamente, dada a controvérsia e polémica que poderia haver da parte dos lavradores quando se vêm confrontados com a impossibilidade de dar de beber ao seu gado água das lagoas, ou de interditar presença de gado nas imediações dos espelhos de água, nas suas próprias propriedades, sem lhe sejam atribuídas quaisquer indemnizações por isso.

Perdoem-me o teor desta minha missiva, mas julgo que tenho a minha razão, e não deixo de apelar ao vosso bom senso na vossa tomada de decisões.

Com os melhores cumprimentos e a mais elevada consideração,

monica goulart"

* Campos de preenchimento obrigatório
(Este formulário pode ser fotocopiado)



ID Formulário

Data de recepção do formulário

1

13 de Novembro de 2008

Enquadramento legal da participação (Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro):

- Desconformidade com outros instrumentos de gestão territorial eficazes
- Incompatibilidade com planos, programas e projectos que devessem ser ponderados na elaboração
- Desconformidade com disposições legais e regulamentos aplicáveis
- Eventual lesão de direitos respectivos

Questão/Opinião/Sugestão a ponderar Sim Não

Questão/Opinião/Sugestão pouco clara Sim Não

Questão/Opinião/Sugestão passível de produzir alterações à versão final do plano

Sim Não

Comentário/Apreciação técnica

Exma. Senhora Mónica Goulart,

Do conteúdo da reclamação enviada por V. Exa. resulta o facto de discordar da data de realização das sessões de esclarecimento público.

A Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH) publicitou amplamente a data de ocorrência daquelas sessões, designadamente através de inúmeros órgãos de comunicação social da Região Autónoma dos Açores, entre os quais o Jornal do Pico, o Ilha Maior e a Rádio Cais.

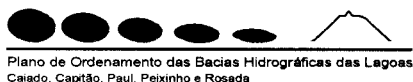
Fez parte da estratégia de divulgação da discussão pública do Plano de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas do Caiado, do Capitão, do Paul, do Peixinho e da Rosada (POBHLP) a distribuição de cartazes e panfletos por diversas entidades locais com interesse nas matérias tratadas no âmbito deste plano.

Deste modo, uma vez que não houve qualquer oposição à data escolhida para a realização das sessões de esclarecimento a decorrer em cada um dos concelhos da área de intervenção do POBHLP, a DROTRH entendeu manter a data previamente anunciada.

A Associação de Agricultores da Ilha do Pico, para além de estar representada na Comissão de Acompanhamento dos trabalhos de elaboração do POBHLP, foi uma das entidades alvo da divulgação das datas de ocorrência daquelas sessões públicas.

Por outro lado, e por forma a que os agricultores fossem parceiros na resolução do problema que tem vindo a afectar a qualidade da água das lagoas, a equipa técnica reuniu com sua associação representativa no sentido de concertar os diversos interesses dos agricultores com os objectivos do POBHLP.

Nestes termos, consideramos que a DROTRH efectuou os esforços possíveis para uma participação massiva da população da ilha do Pico, em particular dos seus agricultores.



DISCUSSÃO PÚBLICA

Formulário de Participação

Nome *

Jorge Alberto Vieira Ferraz Pinheiro

N.º Bilhete de Identidade

1100916

Contacto alternativo (e-mail, telefone, telemóvel)

jpinheiro@uac.pt

Morada *

Caminho das Figueiras Pretas, n.º 36

Código Postal *

9700

218

Angra do Heroísmo

Reclamação

Observação

Sugestão

Pedido de esclarecimento

Período de discussão pública: de 03 de Novembro a 15 de Dezembro de 2008

"Exmos Senhores

"As grandes linhas de intervenção incidem, sobretudo, na redução dos nutrientes e sedimentos afluentes aos sistemas aquáticos, através da cessação das práticas de pastoreio e interdição do acesso directo do gado aos planos de água para abeberamento. A reconversão das pastagens existentes nas bacias hidrográficas em espaços renaturalizados, com espécies arbustivas de interesse conservacionista, consiste numa aposta estratégica do modelo de intervenção."

- Uma vez que no parágrafo atrás citado (pp.5) se resume praticamente a essência deste plano (POBHL), tomo-o como referência para os comentários que passo a apresentar.

- "As grandes linhas de intervenção" aludidas, traduzem-se na eliminação por completo do pastoreio nas bacias hidrográficas e na expectativa de que as comunidades herbáceas (prados/pastagens) ora dominantes vão sendo progressivamente invadidas e colonizadas (e/ou plantadas) por "espécies arbustivas de interesse conservacionista" que hão-de vir a evoluir para "florestas de regeneração natural". Por outro lado, uma designada "floresta de protecção - povoamentos florestais dominados por espécies arbustivas diversificadas (nativas, endémicas ou naturalizadas)" é de igual modo preconizada como medida de intervenção para uma elevada percentagem das áreas em apreço.

- Estas propostas de florestação são apresentadas de forma totalmente vaga e imprecisa sem qualquer base de suporte técnico-científico quanto às espécies e métodos de silvicultura a adoptar, aspectos estes que, em boa verdade, creio não existirem sequer nos Açores de forma consistente, só agora começando a ser abordados pelos serviços regionais de florestas. Deste modo, face ao grau de incerteza que tais intervenções acarretam, o bom senso (e senão mesmo o bom gosto) aconselharia a que as áreas preconizadas para tais acções fossem muito mais restritas e de carácter apenas experimental e exploratório, ao invés de pretenderem abarcar praticamente a totalidade das áreas das bacias, conforme foi proposto. Ainda neste contexto, importa enfatizar que as condições de solos (de carácter marcadamente "hidrico" e/ou "pláquico") e de clima (ventos fortes, sobretudo) na região planáltica onde se localizam as bacias hidrográficas são demasiado severas, aumentando seriamente o risco de insucesso de tais "regenerações" e plantações.

- Assim sendo, a proposta de ordenamento das bacias hidrográficas, embora apresentada certamente em conformidade como o Caderno de Encargos, deveria ter sido trabalhada a uma escala muito mais pormenorizada ao nível de cada um destes espaços os quais sendo áreas relativamente pequenas, acomodam, ainda assim, um elevado grau de complexidade ecológica e paisagística intrínsecas. Deste modo, mais do que se justificaria terem merecido estas pequenas bacias hidrográficas uma planificação muito mais circunstanciada e diversificada, restringindo-se as áreas destinadas a estas "incógnitas" práticas florestais e valorizando-se, por outro lado, a coexistência das pastagens com os outros elementos do ordenamento, uma vez que as aludidas "funções de protecção dos solos contra a erosão, na regulação hidrológica e na promoção da biodiversidade, para além da valorização paisagística" podem, em determinadas áreas do contexto paisagístico de algumas das bacias serem igualmente obtidas, não sendo também de ignorar o menor volume de custos e de inconvenientes que acarretaria do ponto de vista sócio-económico.

* Campos de preenchimento obrigatório

(Este formulário pode ser fotocopiado)



(Continuação)

- A este propósito, importa aqui salientar que o que está verdadeiramente em causa não são os "malefícios" da pastagem em si mesma, mas sim a forma como esta deve ser conduzida e explorada, mormente em contextos paisagísticos de risco de eutrofização decorrente da transferência difusa de nutrientes. É hoje em dia perfeitamente reconhecida nos meios científicos da especialidade a importância ecológica das pastagens semi-naturais e permanentes e a sua valorização na promoção da biodiversidade mesmo em bacias hidrográficas de elevada sensibilidade ambiental, desde que devidamente enquadradas no contexto ecológico da paisagem e exploradas de acordo com procedimentos agronómicos adequados e bem estabelecidos - carga animal, épocas e períodos de pastoreio, fertilizações e práticas de mobilização do solo (ausência ou forte restrição destas últimas). A avaliar por algumas alusões do texto, como a que a seguir se transcreve a pp. 13 do Relatório Ambiental (indicadores ambientais), tal desiderato é totalmente ignorado pela equipa autora do projecto:

- "o uso indisciplinado das águas lacustres, nomeadamente para reforço dos sistemas de abastecimento de água à agropecuária, o acesso directo do gado e de autotanques às lagoas, o pastoreio e ainda a presença expressiva das pastagens nalgumas bacias hidrográficas, configura uma situação insustentável do ponto de vista ambiental".

- Obviamente que a preocupação quanto à utilização indisciplinada das águas lacustres é realista. Contudo, face à ausência de alternativas viáveis em termos de abastecimento de água à lavoura na zona do planalto (por razões que não cabe aqui discutir), o uso da água das lagoas pelos agricultores tem que ser disciplinado sim, mas não pode ser interdito. Tanques de abeberamento na pastagem (móveis ou fixos) e pontos de abastecimento de autotanques com sistemas de canalização e de bombagem a partir das lagoas, devidamente controlados por uma entidade gestora de recursos hídricos ao nível da ilha e não de cada concelho, seriam medidas a implementar.

- Gostaria ainda de apresentar uma breve alusão ao plano de monitorização preconizado, apenas no que concerne à qualidade da água, que é proposto como processo de continuidade e sem alteração do que vem sendo lavado a cabo pela DROTRH.

- É conhecida a importância crucial, crítica mesmo, da decisão quanto à localização e número de pontos de amostragem quando se procede ao delineamento de um programa de monitorização deste tipo. Em geral, a variabilidade espacial dos parâmetros de qualidade da água associados à eutrofização é significativa, podendo ocorrer tanto verticalmente (devido a estratificação sazonal) como lateral e longitudinalmente.

- Bastará olhar com um pouco de atenção para a fotografia da lagoa do Caiado que é apresentada como capa do documento do Plano, para nos questionarmos como é que uma massa de água que se apresenta recoberta de vegetação aquática em qualquer coisa como 20 a 30% da sua superfície (estimativa visual) pode ter sido objecto de uma classificação de Excelente, quanto ao seu estado ecológico (clorofila a), o mesmo se podendo dizer em relação à lagoa do Paul. Inversamente, a lagoa do Capitão onde praticamente não existem indicadores biológicos visíveis de eutrofização o estado ecológico é catalogado de Mau.

- Assim sendo, e apesar da precariedade desta minha apreciação, parece-me importante reavaliar a estratégia de amostragem actualmente em execução quanto ao número de pontos (apenas 1 ponto central à superfície), localização e periodicidade, bem como na selecção dos parâmetros analíticos e implementar mesmo um procedimento continuado de controle de qualidade (CQ) sob pena de se estar a criar não informação mas sim desinformação técnico-científica sobre o estado trófico das lagoas do Pico e provavelmente de outras ilhas dos Açores, ainda por cima com um elevado custo financeiro. Com efeito, não posso deixar de confessar a minha perplexidade pela exorbitância dos custos analíticos que são referidos no capítulo respectivo dos quais resultará grosso modo um preço estimado por amostra da ordem dos mil euros, contando com 10 amostras anuais para o escoamento superficial (cuja técnica de colheita se apresenta bastante problemática). Ainda no âmbito dos dados analíticos, gostaria de assinalar a pobreza técnico-científica da tabela da pp.15 do Relatório Ambiental e referente a ditas "emissões totais superficiais" expressas em kg de P, N e sedimentos. Com que metodologia e em referência a que dados de campo foram obtidos tais valores e dizem respeito a quê em concreto: área total da bacia... período de tempo?

- Em conclusão e face ao exposto, é minha convicção de que o plano apresentado não serve da melhor maneira os objectivos pretendidos, carecendo por isso de uma profunda reformulação com participação de saberes claramente em défice no que respeita a questões agronómicas e florestais fundamentais e bem assim de química do ambiente e de ecologia da paisagem.

Com os melhores cumprimentos

Jorge Alberto Vieira Ferraz pinheiro"

(A preencher pela equipa técnica)

ID Formulário

Data de recepção do formulário

2

15 de Dezembro

Enquadramento legal da participação (Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro):

Desconformidade com outros instrumentos de gestão territorial eficazes

Incompatibilidade com planos, programas e projectos que devessem ser ponderados na elaboração

Desconformidade com disposições legais e regulamentos aplicáveis

Eventual lesão de direitos respectivos

Questão/Opinião/Sugestão a ponderar

Sim

Não

Questão/Opinião/Sugestão pouco clara

Sim

Não

Questão/Opinião/Sugestão passível de produzir alterações à versão final do plano

Sim

Não

Comentário/Apreciação técnica

Exmo. Senhor Jorge Pinheiro

As observações e comentários contidos na participação remetida por V. Ex.ª revelam uma visão discordante acerca do modelo de ordenamento do POBHL, quanto à oportunidade objectiva de cessação da agropecuária nas bacias hidrográficas das lagoas do Pico e de reflorestação ou renaturalização das pastagens desafectadas com espécies nativas de interesse conservacionista.

Nesta matéria, importa referir que a proposta preconizada surge de um conjunto de iniciativas de debate e ponderação de opiniões defendidas por diversos interlocutores estratégicos, a qual obteve um amplo consenso de todos os agentes que acompanharam o processo de elaboração do POBHL. A Comissão de Acompanhamento, onde estiveram representadas entidades interessadas e com conhecimento de causa (Direcção Regional do Desenvolvimento Agrário, Direcção Regional dos Recursos Florestais, Associação de Agricultores da Ilha do Pico, entre outras), aprovou-a por unanimidade.

O ordenamento proposto encontra justificação nos resultados da modelação da qualidade das águas lacustres face a cenários alternativos de ocupação do solo nas respectivas bacias hidrográficas. À semelhança das opções tomadas para o caso da bacia hidrográfica da lagoa das Furnas, onde se pretende concretizar os mesmos objectivos, o modelo de ordenamento assume dois princípios fundamentais das políticas de conservação da natureza: o da precaução e o da elevada protecção ambiental. Neste entendimento, a reflorestação consiste numa medida paradigmática do processo de recuperação do ecossistema aquático.

Quanto à captação da água das lagoas para satisfazer a lavoura, é recomendada a necessidade de disciplinar os usos ao invés de interditar os mesmos, atendendo à falta de alternativas viáveis de abastecimento no Planalto da Achada. Salienta-se que o regulamento do Plano prevê a interdição da captação de água apenas quando estiver implementado pelo Instituto Regional de Desenvolvimento Agrário, S.A. uma rede de reservatórios que satisfaça as necessidades das explorações, o que deverá ocorrer no prazo de 3 anos, conforme compromisso assumido por aquele organismo. Na verdade, o que fica desde já interdito é o abeberamento animal directamente nos planos de água.

São tecidas ainda algumas considerações sobre o plano de monitorização da qualidade da água das lagoas, questionando aspectos técnicos do programa de amostragem em execução. Levantam-se também dúvidas sobre a classificação do estado ecológico da lagoa do Caiado, comparativamente à lagoa do Capitão, tomando como referência a observação visual (vegetação aquática).

A variabilidade espacial das características dos ecossistemas aquáticos está fundamentalmente relacionada com aspectos morfológicos, nomeadamente a dimensão, a profundidade e a forma, e com a organização da rede hidrográfica envolvente. Quando estão em causa problemas associados à eutrofização, dos quais se destacam o aumento da concentração de nutrientes e o aumento da biomassa fitoplanctónica, a variabilidade espacial está ainda mais dependente dos aspectos morfológicos e hidrológicos citados.

Em massas de água de grande dimensão (e.g. maior que 10 km²) é frequente a ocorrência de sub-bacias com características limnológicas distintas, especialmente quando existem fontes tóxicas de poluição. Outro tipo de variação espacial é a que pode ser observada verticalmente na coluna de água. Esta variabilidade está dependente da profundidade da massa de água e só tem significado em ecossistemas profundos, meromíticos ou holomíticos.

As lagoas da ilha do Pico alvo deste plano de ordenamento são todas de muito pequena dimensão (menor que 0,1 km²), baixa profundidade (profundidades máxima e média menores que, respectivamente, 10 e 5 m), e com formas elípticas a circulares (coeficiente de circularidade superior a 0,6). Nestas circunstâncias, a variabilidade espacial, tanto horizontal, como vertical, é insignificante. Os resultados obtidos em trabalhos anteriores em que foram analisados vários locais de cada lagoa e a várias profundidades confirmam a ausência de variação espacial significativa.

Assim, uma amostragem superficial num local próximo do centro da lagoa em cada estação do ano é um esforço de amostragem suficiente para a monitorização do estado ecológico das lagoas da ilha do Pico. Este esquema de amostragem vai ao encontro das exigências legais nacionais (Lei da Água) e das directivas europeias (Directiva Quadro da Água e Directiva Nitratos).

Relativamente à presença de vegetação vascular, vulgarmente designada por macrófitos, não pode ser entendida como um sinal de mau estado ecológico ou de eutrofização do ecossistema. A presença deste tipo de vegetação subentende uma elevada transparência da água, pois só assim é possível a penetração da luz até ao sedimento das lagoas, condição que é fundamental para o seu desenvolvimento. Em lagoas pouco profundas, como são as da ilha do Pico, podem existir dois estados alternativos: um caracterizado por águas límpidas, com baixa biomassa fitoplanctónica e elevada cobertura de macrófitos e outro com águas turvas, elevada biomassa fitoplanctónica e reduzida abundância de macrófitos. O primeiro corresponde a um estado ecológico bom ou excelente, enquanto o segundo surge com a degradação do estado ecológico das lagoas. Uma análise dos elementos de caracterização e diagnóstico das lagoas em causa e da bibliografia mais recente sobre o estado ecológico das lagoas dos Açores permite concluir que as lagoas com reduzido impacte antrópico (lagoas de referência), dentro da tipologia de lagoas pouco profundas, são caracterizadas por baixas concentrações de fósforo total e de clorofila a, reduzida biomassa fitoplanctónica, elevada transparência da água e presença significativa de macrófitos. Concluindo, a presença de macrófitos não é um indicador de mau estado ecológico nem de eutrofização. Pelo contrário, nas lagoas pouco profundas a sua ausência resulta da deterioração do ecossistema, como acontece nas lagoas do Capitão e do Peixinho.

O fitoplâncton, principal indicador biológico da eutrofização, apresenta características na lagoa do Capitão claramente indicadoras de um estado eutrófico a hipereutrófico, tanto ao nível da sua biomassa como da composição específica. Concentrações de clorofila a muito superiores a 10µg/L e valores de biovolume maioritariamente superiores a 20 mm³/L que têm sido observados nesta lagoa são considerados pelos critérios nacionais e internacionais como característicos de meios eutróficos. Também ao nível da composição específica, o predomínio de cianobactérias em largos períodos do ano nesta lagoa são um claro indicador do seu estado eutrófico. Para além dos elementos biológicos, os principais indicadores físico-químicos do estado trófico (concentração de fósforo e transparência) confirmam o seu avançado estado de eutrofização.

No contexto da presente participação, importa salientar que o POBHP é um instrumento de gestão territorial, e como tal, é um documento flexível que permite reajustar as propostas assumidas quando se obtiverem novos dados relevantes ou quando a realidade demonstrar a necessidade da sua revisão.